

मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना - २.०
“शेतकऱ्यांच्या शेतीपंपांना दिवसा अखंडीत व
शाश्वत वीज पुरवठा करण्याचे अभियान”

महाराष्ट्र शासन

उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग

शासन निर्णय क्रमांक : सौरप्र-२०२३/प्र.क्र.१५/ऊर्जा-७

तिसरा मजला, मुख्य इमारत, हुतात्मा राजगुरु चौक,

मादाम कामा रोड, मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२.

दिनांक : ०८ मे, २०२३.

संदर्भ :-

- १) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.सौरप्र-२०१५/प्र.क्र.३५४/उर्जा-७, दिनांक १४.०६.२०१७.
- २) शासन निर्णय, महसूल व वन विभाग, क्र.जमीन-२०१७/प्र.क्र.११७/ज-१, दिनांक २९.११.२०१७.
- ३) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.सौरप्र-२०१८/प्र.क्र.३५४/उर्जा-७, दिनांक २७.०२.२०१८.
- ४) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.सौरप्र-२०१८/प्र.क्र.२६/उर्जा-७, दिनांक १७.०३.२०१८.
- ५) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.अपाऊ-२०२०/प्र.क्र.१३७/उर्जा-७, दिनांक ३१.१२.२०२०
- ६) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.अपाऊ-२०२०/प्र.क्र.१३७(आ)/उर्जा-७, दिनांक ११.०५.२०२२
- ७) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.अपाऊ-२०२१/प्र.क्र.२२४/उर्जा-७, दिनांक ३०.०६.२०२२
- ८) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.अपाऊ-२०२१/प्र.क्र.२२४ (भाग-४)/उर्जा-७, दिनांक ३०.०९.२०२२
- ९) शासन निर्णय, उद्योग ऊर्जा व कामगार विभाग, क्र.सौरप्र-२०२२/प्र.क्र.१५५/उर्जा-७, दिनांक २.११.२०२२.

प्रस्तावना :-

१. महाराष्ट्र राज्यात सुमारे ४५ लाख कृषी वीज ग्राहक आहेत. देशातील शेतीच्या विद्युत पंपांमध्ये महाराष्ट्राचा वाटा सर्वात मोठा आहे. राज्यामध्ये ऊर्जेच्या एकूण वापरापैकी कृषी क्षेत्रासाठी सुमारे २२% ऊर्जेचा वापर होत असून प्रामुख्याने सदर वीजेचा वापर कृषी पंपास वीज पुरवठा करण्यासाठी होतो. सध्या शेतकऱ्यांना चक्रीय पद्धतीने दिवसा व रात्री वीजपुरवठा केला जातो. अशाप्रकारे वीजपुरवठा होत असल्याने शेतकऱ्यांची खूप गैरसोय होते, रात्रीच्या वेळी शेतात सिंचन करताना वन्य प्राणी, साप चावणे, इत्यादी धोक्यांचा सामना करावा लागतो, या समस्या सोडविण्यासाठी दिवसा वीजपुरवठा करण्याची मागणी शेतकऱ्यांकडून सातत्याने होत असते.

२. राज्यातील शेतकऱ्यांना माफक दरात व त्यांच्या सोयीनुसार वीज पुरवठा उपलब्ध व्हावा या दृष्टीकोनातून गावठाण व कृषी वीज वाहिनीचे विलगीकरण झाले त्याठिकाणी कृषी वीज वाहिनीचे सौर ऊर्जेद्वारे विद्युतीकरण करण्यासाठी संदर्भाधीन दिनांक १४ जून, २०१७ च्या शासन निर्णयान्वये “मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना” सुरु करण्यात आली. सदर योजनेच्या अंमलबजावणीमध्ये येणाऱ्या अडचणी विचारात घेऊन संदर्भाधीन दिनांक १७ मार्च, २०१८ च्या शासन निर्णयान्वये त्यात सुधारणा करण्यात आल्या आहेत. त्यानंतर मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेअंतर्गत सौर ऊर्जा प्रकल्पासाठी लागणाऱ्या जमिनीबाबत सुधारित धोरण संदर्भाधीन दिनांक २ नोव्हेंबर, २०२२ च्या शासन निर्णयान्वये जाहीर करण्यात आले आहे.

३. मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेच्या अनुषंगाने सौर प्रकल्प विकासकांशी सविस्तर चर्चा आणि आरथापित सौर प्रकल्पांचा आढावा घेण्यात आला. त्यात मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेची जलद गतीने व प्रभावी अंमलबजावणी करण्यामध्ये खालील प्रमुख आव्हाने आढळून आली आहेत:-

१) तांत्रिक आव्हाने-

प्रकल्प विकासकांच्या दृष्टीने प्रकल्प उभारण्यासाठी ग्रीड कनेक्टीव्हीटी हे महत्वाचे आव्हान आहे. ११के.व्ही./२२ के.व्ही. वाहिनीवरील ग्रीडची अपुरी उपलब्धता, संयंत्रामधील त्रुटी व आवश्यक देखभालीचा अभाव, असंतुलित वीज भार, इ. बाबी सौर प्रकल्प विकसीत करण्यास अडचणीच्या ठरतात.

२) आर्थिक आव्हाने-

प्रकल्पांची किंमत त्या ठिकाणाच्या जमिनीचा प्रकार, स्थान, निष्कासन व्यवस्था, स्थानिक समर्थन, वीज उपकेंद्राची स्थिती, प्रकल्प पूर्ण होण्याच्या कालावधीत अनावश्यक विलंब, अतिरिक्त खर्चात वाढ, तुलनेने लहान आकाराचे (क्षमतेचे) प्रकल्प असल्यामुळे सुरुवातीला खर्चाचा अचूक अंदाज न येणे, काही विशिष्ट परिस्थितीमध्ये विशेषत: सुरुवातीच्या वर्षात जास्तीचा खर्च होणे, इत्यादी परिस्थितीवर अवलंबून असते. त्यामुळे विकासकाला प्रकल्प पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक समस्यांना सामोरे जावे लागते.

३) कार्यपद्धती विषयक आव्हाने-

मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेतर्गत सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी वीज उपकेंद्रांजवळ जमिनीची उपलब्धता ही महत्वाची गरज आहे. जमीन उपलब्ध होण्यासाठी विविध स्तरांवर आवश्यक असलेल्या परवानग्या, मान्यता, प्रकल्प नोंदणी पद्धत या कारणांमुळे प्रकल्प पूर्ण होण्यास विलंब होतो.

४) अकृषिक परवानगी व महसूल/स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्या करातून सूट बाबतची अंमलबजावणी-
प्रकल्प उभारण्यासाठी लागणारी जमीन अकृषिक (NA) करण्याची गरज नसणे, या जमिनीना महसूल व स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून आकारण्यात येणाऱ्या सर्व करातून/ फीमधून सूट देणे या तरतुदी संदर्भाधीन दिनांक १४ जून, २०१७ व दिनांक ३० जून, २०२२ च्या शासन निर्णयांमध्ये अंतर्भूत असूनही सदर तरतुदींची काटेकोरपणे अंमलबजावणी संबंधित यंत्रणेकडून होत नाही. याबाबत विकासकांना मोठ्या प्रमाणावर अडचणींना सामोरे जावे लागत आहे.

४. मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेच्या अंमलबजावणीचा अनुभव व आव्हाने पाहता, मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेतर्गत कृषी वीज वाहिन्यांचे जलद गतीने सौर उर्जीकरण करण्यासाठी या योजनेची अंमलबजावणी अभियान तत्वावर (Mission Mode) करण्याची आवश्यकता निर्माण झाली आहे. त्या दृष्टीने तांत्रिक व माहितीच्या स्वरूपात सहाय्य घेऊन मिशन-२०२५ चे नियोजन आणि आराखडा तयार करण्यासाठी महाराष्ट्र शासन (ऊर्जा विभाग) आणि प्रयास संस्था (ऊर्जा गट) यांच्यात दिनांक २७ डिसेंबर, २०२२ रोजी सामंजस्य करार करण्यात आला. तसेच मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेचे सुधारित स्वरूप निश्चित करण्यासाठी महानिर्मिती, महावितरण व महापारेषण कंपनी, महाऊर्जा आणि PWC संस्था यांच्या प्रतिनिधींचा एक अभ्यासगट मा.प्रधान सचिव (ऊर्जा) यांच्या अध्यक्षतेखाली नियुक्त करण्यात आला. सदर अभ्यासगटाच्या शिफारशी व मिशन २०२५ संदर्भात प्रयास संस्थेचा अहवाल विचारात घेऊन अस्तित्वातील मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेमध्ये सुधारणा करून या योजनेची अंमलबजावणी मिशन मोडमध्ये करण्याची बाब शासनाच्या विचाराधीन होती.

शासन निर्णय :-

शेतकऱ्यांच्या शेतीपंपाना दिवसा वीज पुरवठा करण्यासाठी कृषी फिडसर्चे सौर ऊर्जाकरण मिशन मोडमध्ये करण्याच्या दृष्टीने मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना-२.० “शेतकऱ्यांच्या शेतीपंपाना दिवसा अखंडीत व शाश्वत वीज पुरवठा करण्याचे अभियान” या योजनेस पुढीलप्रमाणे शासन मान्यता देण्यात येत आहे:-

१ } योजनेचे उद्दिष्टे :-

या अभियानांतर्गत मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना अधिक सक्षम आणि सुव्यवस्थित करणे, राज्यात सन २०२५ पर्यंत किमान ३० टक्के कृषी वीज वाहिनीचे सौर ऊर्जाकरण करण्यासाठी तांत्रिक, आर्थिक, कार्यपद्धती आणि देखरेखीचा आवश्यक आराखडा तयार करणे तसेच शेतकऱ्यांना दिवसा अखंडीत व शाश्वत वीजपुरवठा करता यावा यासाठी किमान ७००० मेगावॉट सौर ऊर्जा क्षमता निर्माण करणे, इ. या अभियानाच्या उद्दिष्टांस मान्यता देण्यात येत आहे.

२ } अंमलबजावणी यंत्रणा व घटक :-

महाराष्ट्र राज्य वीज मंडळ सुत्रधारी कंपनी या योजनेची नोडल एजन्सी राहील. या योजनेची अंमलबजावणी शासन नामनिर्देशित करेल त्या यंत्रणेमार्फत केली जाईल. तोपर्यंत अंमलबजावणीची सर्वस्वी जबाबदारी महावितरण कंपनीची राहील. भविष्यात कृषी क्षेत्रात वीज पुरवठ्यासाठी स्वतंत्र कंपनी स्थापन करण्याचा शासनाचा मानस आहे. तदनंतर सदर योजनेची अंमलबजावणी त्या कंपनीमार्फत करण्यात येईल.

या अभियानांतर्गत खालील पद्धतीने सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारण्यात येतील :-

- २.१) नोडल एजन्सी/ महावितरण कंपनी किंवा नामनिर्देशीत यंत्रणेद्वारे खुल्या निविदेमार्फत Tariff Based Bidding च्या आधारावर निवडलेल्या विकासकांबरोबर वीज खरेदी करारनामा (PPA) करून आणि महावितरण कंपनीसोबत वीज विक्री करारनामा (PSA) करून,
- २.२) भविष्यात कृषी वीज कंपनी स्थापित झाल्यानंतर त्या कंपनी / नोडल एजन्सीद्वारे खुल्या निविदेमार्फत Tariff Based Bidding च्या आधारावर निवडलेल्या विकासकांबरोबर वीज खरेदी करारनामा (PPA) आणि महावितरण कंपनीसोबत वीज विक्री करारनामा (PSA) करून,
- २.३) शक्य असेल तिथे विशेष हेतू वाहन (Special Purpose Vehicle) तयार करून प्रकल्पासाठी लागणारी जमीन व परवानग्या SPV च्या नावाने प्राप्त केल्या जातील. Tariff Based Bidding मार्फत निवडलेले निविदा बोलीधारक विशेष हेतू वाहन (SPV) अधिग्रहण करतील व महावितरण कंपनीशी वीज खरेदी करारनामा (PPA) करून,
- २.४) प्रकल्प अंमलबजावणीनंतर ज्या कृषी वाहिन्या कोणत्याही प्रकल्प समुहामध्ये समाविष्ट झालेल्या नाहीत, अशा कृषी वाहिनीवरील प्रकल्पासाठी मा.महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाच्या मान्यतेच्या अधीन राहून Feed in Tariff नुसार व EPC तत्वावर आवश्यकतेनुसार प्रकल्प आस्थापित करण्यात येतील.

या अभियानांतर्गत निविदा प्रक्रियेमध्ये प्रवर्तक, सहकारी संस्था, खाजगी विकासक (राष्ट्रीय/आंतरराष्ट्रीय), राज्य शासन / केंद्र शासन यांच्या सार्वजनिक उपक्रम कंपनी, वैयक्तिक विकासक, शेतकरी, शेतकऱ्यांचा गट, Farmers Producer Company इ. सहभाग घेण्यास पात्र राहतील.

३} योजनेचा आराखडा :-

या अभियानाची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी खालील घटकांच्या अनुषंगाने कार्यवाही करण्यात यावी:-

३.१) प्रकल्प आकारमान आणि वीज खरेदी धोरण-

या अभियानांतर्गत विकेंद्रित प्रकल्प आस्थापित करण्यासाठी वीज उपकेंद्रांच्या परिघातील जमिनीची उपलब्धता, वीज उपकेंद्रांवरील ग्रीड-कनेक्टिव्हिटी आणि प्रकल्पाचे आकारमान हे प्रकल्पांच्या आर्थिक व्यवहार्यतेच्या दृष्टीने महत्त्वाचे घटक आहेत. हे घटक परिस्थितीनुसार बदलतात आणि म्हणून सर्व प्रकल्पांसाठी एकच मापदंड असणे योग्य होणार नाही. यासाठी प्रकल्प आकारमान आणि वीज खरेदी धोरणामध्ये सुधारणा करण्याची आवश्यकता आहे. त्यासाठी खालील तरतुदींचा अवलंब करण्यात येईल:-

- ३.१.१) महावितरण कंपनीच्या वीज उपकेंद्राच्या परिघात ०.५ मेगावॅट ते १० (२x५) मेगावॅट क्षमतेचे सौर ऊर्जा प्रकल्प आस्थापित करून ११ के.व्ही./२२ के.व्ही. स्तरावर जोडण्यात येतील.
- ३.१.२) महावितरण / महापारेषण कंपनीच्या वीज उपकेंद्राच्या परिघात ५ मेगावॅट ते २५ मेगावॅट क्षमतेचे सौर ऊर्जा प्रकल्प आस्थापित करून ३३ के.व्ही. स्तरावर जोडण्यात येतील.
- ३.१.३) ग्रीड कनेक्टीव्हिटी उपलब्ध असल्यास उजनी, जायकवाडी व इतर जलाशयांवर व्यवहार्यतेच्या अधीन राहून १० ते ५० मेगावॅट क्षमतेचे सौर ऊर्जा प्रकल्प महावितरण/ महापारेषण कंपनीच्या वीज उपकेंद्रांच्या परिघात आस्थापित करून ११ के.व्ही./२२ के.व्ही./३३ के.व्ही. स्तरावर जोडण्यात येतील.
- ३.१.४) या अभियानांतर्गत प्रकल्पांना तांत्रिक व्यवहार्यता आणि मा.महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाने निश्चित करून दिलेल्या प्रमाणांवर आधारित ग्रीड कनेक्टीव्हिटी (Grid connectivity) देण्यात येईल.
- ३.१.५) प्रकल्प समूह तयार करणे - प्रकल्प उभारणीला गती देण्यासाठी तसेच प्रकल्पाची आर्थिक व्यवहार्यता (financial viability) वाढविण्यासाठी लगतच्या भौगोलिक प्रदेशात “प्रकल्प समूह” तयार करून या योजनेची अंमलबजावणी करण्यात येईल. विकेंद्रित स्वरूपाच्या छोट्या प्रकल्पांचा समूह एक प्रकल्प म्हणून गणण्यात येईल. प्रकल्प अंमलबजावणीसाठी सौर प्रकल्प विकासकाची निवड Tariff Based Bidding च्या आधारावर करण्यात येईल. प्रत्येक प्रकल्प समूहासाठी एक स्वतंत्र निविदा काढण्यात येईल. प्रकल्प समूहासाठी निविदेत भाग घेण्याच्या सौर प्रकल्प विकासकांना पूर्ण “प्रकल्प समूहासाठी” एक दर नमूद करणे आवश्यक राहील. कोणत्याही परिस्थितीत प्रकल्प समूहाच्या निवडक भागासाठी निविदेमध्ये भाग घेता येणार नाही.
- ३.१.६) या अभियानांतर्गत राज्यातील विविध जिल्हयांमध्ये ग्रीड कनेक्टीव्हिटीच्या (Grid connectivity) अनुकूलतेनुसार प्रत्येक प्रकल्प समूहाच्या क्षमतेच्या २०% पर्यंत क्षमतेचे मोठे प्रकल्प विकासकांकडील जमीन उपलब्धतेनुसार आस्थापित करण्याची मुभा विकासकांना राहील. अशा

मोठ्या प्रकल्पाची वीज जोडणी महापारेषण / महावितरण कंपनीच्या उच्चदाब व अति-उच्चदाब वीज उपकेंद्रांवरील ग्रिड उपलब्धतेवर आधारित राहील.

३.१.७) वीज उपकेंद्रनिहाय उपलब्ध ग्रिड क्षमता, जमिनीची उपलब्धता, इ. माहिती महावितरण कंपनी प्राधान्य क्रमाने लँड बँक पोर्टलवर नियमितपणे अद्यायावत करेल. नोडल एजन्सी / महावितरण कंपनी प्राथम्य क्रमाने प्रथम समूह प्रकल्प व नंतर एकल प्रकल्प विचारात घेऊन वेळोवेळी निविदा प्रक्रिया राबवेल.

३.१.८) सौर ऊर्जा प्रकल्प कार्यान्वयीत करण्याचा विहित कालावधी वीज खरेदी कराराच्या दिनांकापासून गणण्यात येईल.

३.१.९) सौर ऊर्जा प्रकल्पांच्या कार्यान्वयनासाठी लागणाऱ्या auxiliary consumption साठी मा.महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाच्या मान्यतेच्या अधीन राहून नेट मिटरिंगचा अवलंब करण्यात येईल.

३.२) प्रकल्पांना शाश्वत जमीन उपलब्ध करून देणे:-

३.२.१) या अभियानांतर्गत शासकीय पडीक जमीन, शासकीय जमीन, निमशासकीय जमीन, महापारेषण, महानिर्मिती आणि महावितरण कंपनी व महाऊर्जाकडे असणारी अतिरिक्त जमीन, धरणांचे जलाशय, खाजगी जमीन, इत्यादी जमीनी प्राथम्यक्रमाने सौर ऊर्जा प्रकल्प आस्थापित करण्यासाठी वापरण्यात याव्यात. वरील प्राथम्य क्रमानुसार प्रत्येक जिल्ह्यात येणाऱ्या सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी जमीन उपलब्ध करून देण्याची जबाबदारी संबंधित जिल्हाधिकाऱ्यांची राहील.

३.२.२) सर्व वीज उपकेंद्रांची सविस्तर माहिती महावितरण कंपनी जिल्हाधिकाऱ्यांकडे सादर करतील. प्रत्येक वीज उपकेंद्रावरील आवश्यक असणारी सौर ऊर्जा क्षमता गृहीत धरून, त्यासाठी किती जमिनीची आवश्यकता आहे, ही माहितीसुध्दा यामध्ये समाविष्ट राहील. योजनेचे मार्गदर्शक तत्वाप्रमाणे पुढील ४५ दिवसात जमीन उपलब्ध करून देण्याची कार्यवाही जिल्हाधिकाऱ्यांमार्फत करण्यात येईल. त्यानंतर पुढच्या टप्प्यात ज्या ज्या वीज उपकेंद्रांमध्ये सौर ऊर्जा प्रकल्प आस्थापित करावयाचे आहेत त्या त्या टप्प्यात महावितरण कंपनी संबंधित जिल्हाधिकाऱ्यांशी संपर्क साधून जमिनीची निवड करेल.

३.२.३) जिल्हाधिकारी यांनी महाभूलेख पोर्टलवरून वीज उपकेंद्रापासून १० किलोमीटर परिघातील शासकीय जमीन उपलब्धतेबाबत निश्चिती करावी. ज्या ठिकाणी शासकीय जागा उपलब्ध नसेल त्या ठिकाणी सदर योजनेसाठी खाजगी जमिनीच्या उपलब्धतेबाबत खात्री करण्यासाठी जिल्हाधिकारी यांनी महानिरीक्षक, नोंदणी व मुद्रांक शुल्क व जमाबंदी आयुक्तांचे महाभूलेख पोर्टलवरून वीज उपकेंद्रापासून ५ किलोमीटरपर्यंत परिघातील खाजगी जमीन मालकांची यादी तयार करून त्यांची जमीन भाडे तत्वावर अथवा अन्य मार्गाने महावितरण कंपनीला/ विकासकास उपलब्ध करून देण्याबाबतची इच्छुकता पडताळणी करून इच्छुक शेतकऱ्यांची यादी नोडल एजन्सी/ महावितरण कंपनीला उपलब्ध करून द्यावी.

३.२.४) जिल्हाधिकाऱ्यांकडील शासकीय/ निमशासकीय/ खाजगी जमिनीची यादी/ माहिती महावितरण कंपनी महाराष्ट्र रिमोट सेन्सरिंग अॅप्लीकेशन सेंटर, नागपूर (MRSAC) यांचेशी समन्वय साधून, त्यांचेकडून पी.एम.गती-शक्ती पोर्टलसाठी तयार करण्यात आलेल्या डिजिटल नकाशांच्या आधारावर निकष सुपर इम्पोज करून विविध स्तरीय नकाशांच्या आधारे चढ-उतार, पाणथळ, पूर

बाधित, रेल्वे लाईन इ. निकषांनुसार सौर प्रकल्पासाठी जमिनीची उपयुक्तता निश्चित करतील व अशा उपयुक्त जमिनीची जिल्हानिहाय माहिती अंतिम करतील.

३.२.५) महावितरण कंपनीद्वारे मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना-२.० प्रकल्पासाठी उपयुक्त जमिनीची माहिती लँड बँक पोर्टलवर अपलोड करण्यात येईल.

३.२.६) महावितरण कंपनीच्या मागणीप्रमाणे संबंधित जिल्हाधिकारी यांनी वीज उपकेंद्रापासून १० किलोमीटर अंतरातील शासकीय/निमशासकीय जमिनींपैकी वीज उपकेंद्रापासून जवळ असणारी जमीन प्राधान्याने सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारण्यास उपलब्ध करून दयावी. त्याबरोबरच वीज उपकेंद्रापासून ५ किलोमीटर अंतरातील जमिनधारक त्यांची जमीन स्वेच्छेने सौर ऊर्जा प्रकल्पासाठी भाडेपट्ट्याने देण्यास इच्छुक असतील अशा खाजगी जमिनींपैकी वीज उपकेंद्रापासून जवळ असणारी जमीन सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारण्यासाठी प्राधान्याने विचारात घेण्यात यावी.

३.२.७) पीक कर्जाचा बोजा असणाऱ्या खाजगी जमिनीसुध्दा प्रकल्पासाठी विचारात घेतल्या जातील.

३.२.८) सौर कृषी वीज वाहिनीला उपलब्ध करून देण्यात येणारी जमीन अकृषिक (NA) करण्याची गरज राहणार नाही, अशा जमिनीचे अकृषिक जमिनीमध्ये रुपांतर करणे अनिवार्य राहणार नाही व सदर जमिनीच्या अकृषिक वापराच्या परवानगीची सनद महसूल यत्रंणा तातडीने जारी करेल तसेच अशा जमिनीवर सौर ऊर्जा प्रकल्पांना महसूल अथवा स्थानिक स्वराज्य संस्था, इ. विभागाकडून आकारण्यात येणाऱ्या सर्व कर/फी मधून प्रकल्प उभारणीपासून वीज खरेदी करारनामा (PPA) ते ३० वर्षांपर्यंत सूट देण्याची तरतूद यापूर्वीच संदर्भाधीन शासन निर्णय दिनांक १४.०६.२०१७ व संदर्भाधीन दि. ०२ नोव्हेंबर, २०२२ अन्वये करण्यात आलेली आहे. सदर तरतुदीची अंमलबजावणी होण्यासाठी याबाबतचे आदेश संबंधित विभागांनी तातडीने निर्गमित करावेत.

३.२.९) संदर्भाधीन महसूल विभागाचा शासन निर्णय दिनांक २९ नोव्हेंबर, २०१७ अन्वये सौर कृषी वाहिनी योजनेंतर्गत सौर ऊर्जा निर्मिती प्रकल्प उभारण्यासाठी शासकीय जमिनी नाममात्र वार्षिक रु.१/- भाडेपट्ट्याने व पोटभाडेपट्ट्याने उपलब्ध करून देण्यास मान्यता देण्यात आली आहे. त्याप्रमाणेच या अभियानांतर्गत सौर कृषी वाहिनी योजनेच्या प्रकल्पाकरीता निश्चित केलेली शासकीय जमीन ३० वर्षांच्या कालावधीकरीता नाममात्र वार्षिक रु.१/- या दराने अंमलबजावणी यंत्रणेस भाडेपट्ट्याने देण्यास व अशी जमीन नाममात्र वार्षिक रु.१/- या दरानेच विकासकास पोटभाडेपट्ट्याने देण्यास मान्यता देण्यात येत आहे. भविष्यात महसूल विभागाच्या प्रस्तावित भाडेपट्टा धोरणानुसार शासकीय जमीन भाडेपट्ट्याने देण्यात येईल आणि तोपर्यंत वर नमूद केल्यानुसार नाममात्र वार्षिक रु.१/- या दराने भाडेपट्टा व पोटभाडेपट्टा आकारण्यात येईल.

३.२.१०) या अभियानांतर्गत निविदा प्रसिद्ध करतांना लँड बँक पोर्टलवर उपलब्ध शासकीय / खाजगी जमिनीच्या उपलब्धतेबाबतची आवश्यक ती माहिती जमिनीची निवड करण्यासाठी निविदाधारकांना उपलब्ध करून देण्यात येईल. नोडल एजन्सी/ महावितरण कंपनी निविदा प्रक्रियेतील यशस्वी निविदा बोलीधारकाने निवड केलेल्या जमिनीबाबतचा भाडेपट्टा करारनामा करण्याची कार्यवाही त्वरीत करेल.

३.२.११) मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना-२.० अंतर्गत कृषी वीज वाहिनीचे सौर उर्जीकरण करण्याच्या दृष्टीने लागणारी खाजगी जमीन भाडेपट्ट्याने उपलब्ध करून घेताना जमिनीचा त्या वर्षीच्या नोंदणी व मुद्रांक विभागाने निर्धारित केलेल्या किमतीच्या ६ टक्के दरानुसार परिगणित केलेला दर किंवा प्रतिवर्ष रु.१,२५,०००/- प्रति हेक्टर यापैकी जी रक्कम जास्त असेल ती रक्कम पायाभूत वार्षिक भाडेपट्टा दर म्हणून गृहीत धरण्यात येईल. अशा प्रकारे प्रथम वर्षी आलेल्या पायाभूत वार्षिक भाडेपट्टा दरावर (Base Rate) प्रत्येक वर्षी ३% सरळ पद्धतीने भाडेपट्टी दरात वाढ करण्यात येईल.

३.२.१२) या अभियानांतर्गत विकासकाला सहज व सुलभरित्या जमीन उपलब्ध होण्यासाठी भाडेपट्ट्याची रक्कम महावितरण कंपनीकडून विकासकाने विक्री केलेल्या वीजेच्या देयकातून कपात करून जमिनधारकास अदा करण्यात येईल, त्याचप्रमाणे प्रकल्पासाठी वापरण्यात आलेली पीक कर्जाचा बोजा असणाऱ्या जमिनीच्या पीक कर्जाची परतफेड त्यांना देय असणाऱ्या भाडेपट्ट्याच्या देयकातून समायोजित करण्यात येईल.

३.२.१३) निविदा प्रसिद्ध करताना लँड बँक पोर्टलवर जमिनीचा नकाशा, महावितरण कंपनीचे वीज उपकेंद्र, वितरण / पारेषण प्रणालीची आवश्यक माहिती विकासकांना उपलब्ध राहील.

३.३) सौर प्रकल्पांसाठी प्रोत्साहनात्मक आर्थिक सहाय्य-

विकेंद्रित सौर ऊर्जा प्रकल्पांतर्गत प्रकल्पांची क्षमता कमी असल्यामुळे प्रकल्प आस्थापनेचा खर्च वाढतो व प्रकल्पाची आर्थिक व्यवहार्यता (Financial Viability) कमी असते. तरीही कृषी क्षेत्रास सौर ऊर्जा उपलब्ध करून देण्याची गरज लक्षात घेता अशा प्रकल्पांना चालना देण्यासाठी या अभियानांतर्गत सौर ऊर्जा प्रकल्प विकासकांना खालीलप्रमाणे प्रोत्साहनात्मक आर्थिक सहाय्य देण्यात येईल:-

३.३.१) या अभियानांतर्गत ११ के.व्ही. /२२ के.व्ही. फिडरवर वीज जोडणी करणाऱ्या प्रकल्पधारकांना रु.०.२५ प्रति युनिट आणि ३३ के.व्ही. वर वीज जोडणी करणाऱ्या प्रकल्पधारकांना रु.०.१५ प्रति युनिट प्रोत्साहनात्मक आर्थिक सहाय्य प्रकल्प कार्यान्वित झाल्याच्या दिनांकापासून ३ वर्षीच्या कालावधीसाठी देय राहील. मात्र सदर प्रोत्साहनात्मक अर्थसहाय्य डिसेंबर, २०२४ पूर्वी नोडल एजन्सी / महावितरण कंपनी/ नवीन कंपनी सोबत वीज खरेदी करार करणाऱ्या तसेच निविदेच्या अटी व शर्ती प्रमाणे विहित कालावधीत प्रकल्प कार्यान्वित करणाऱ्या प्रकल्पांना अनुज्ञेय राहील.

३.३.२) या अभियानांतर्गत आस्थापित सौर ऊर्जा प्रकल्प जोडण्यात आलेल्या वीज उपकेंद्राच्या आवश्यक देखभाल आणि सुधारणांसाठी (उदा. ब्रेकर्सची दुरुस्ती/बदलणे, संरक्षण प्रणाली दुरुस्ती किंवा बदल, उपकेंद्रातील सर्किट बदल, ट्रान्सफॉर्मरची क्षमता वाढविणे, कॅपेसिटर बदल, इ.) राज्य शासनाद्वारे प्रति उपकेंद्र रु.२५ लाखांपर्यंत अनुदान देण्यात येईल. महावितरण/ महापारेषण कंपनी सौर प्रकल्पातून निर्मित होणाऱ्या वीजेसाठी आवश्यक असलेली तांत्रिक देखभाल दुरुस्ती सदर अनुदानातून करेल. यासाठी वीज उपकेंद्र स्तरावरील आवश्यक कामांसाठी तपशीलवार प्रकल्प अहवाल (DPR) सादर केल्यानंतर हा निधी महावितरण / महापारेषण कंपनीला वितरित केला जाईल. सदर प्रकल्प अहवालात नमुद कामे महावितरण/ महापारेषण कंपनी स्पर्धात्मक बोलीद्वारे निवडलेल्या विकासकाशी सल्लामसलत करून पूर्ण करतील. विकासकास Grid

Connectivity पुरविण्याची जबाबदारी महावितरण/महापारेषण कंपनीची असल्याने हा तपशीलवार प्रकल्प अहवाल (DPR) तयार करण्यासाठी आणि त्यामध्ये आखलेल्या कामांची अंमलबजावणी करण्याची पूर्णतः जबाबदारी महावितरण/महापारेषण कंपनीची राहील.

३.३.३) या अभियानांतर्गत उभारण्यात येणाऱ्या विकेंद्रित वीज वाहिनीवर आधारित सौर ऊर्जा प्रकल्पांमुळे स्थानिक विकास आणि अर्थव्यवस्थेला हातभार लागत असल्याने ज्या ग्रामपंचायतींच्या क्षेत्रात सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारण्यात येणार आहे त्या ग्रामपंचायतींना प्रोत्साहित करण्यासाठी राज्य शासनाकडून प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यानंतर रु.५ लाख प्रति ग्रामपंचायत प्रोत्साहनात्मक आर्थिक मदत म्हणून ३ वर्षासाठी देण्यात येईल. सदर अनुदान कार्यान्वित होणाऱ्या प्रकल्पांच्या कार्यक्षेत्रातील ग्रामपंचायतींना “२५१५” या लेखाशिर्षातर्गत पात्र कामे करण्यासाठी वापरता येईल.

३.३.४) या अभियानांतर्गत विकासकाच्या वीज देयक सुरक्षिततेसाठी व प्रकल्प विकासकाला वीज खरेदी करारानुसार वीज बिलाची देय रक्कम विहित मुदतीत अदा करण्यासाठी रु.१०० कोटी प्रति गिगावॅट याप्रमाणे एकूण रु.७०० कोटींचा स्वतंत्र “Revolving Fund” स्थापित करण्यात येईल. यासाठी राज्य शासनाकडून प्रथमतः १ गिगावॅट क्षमतेचे प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यानंतर रु.१०० कोटी नोडल एजन्सीला “Revolving Fund” साठी देण्यात येतील. तदनंतर प्रत्येक १ गिगावॅटच्या पूर्तीनंतर रु.१०० कोटी असे एकूण रु.७०० कोटी इतका निधी नोडल एजन्सीला उपलब्ध करून देण्यात येईल. हा निधी केवळ मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना किंवा प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा एवं उत्थाण अभियान (कुसुम) योजनेतर्गत (म्हणजे १ एप्रिल २०२३ पूर्वी सुरु झालेल्या प्रकल्पांसह) उभारण्यात येणाऱ्या सर्व सौर प्रकल्पांची वीज खरेदी कराराच्या अटीनुसार देयके वेळवर अदा करण्यासाठी वापरण्यात येईल. महावितरण कंपनी असा वापरण्यात आलेला निधी पुन्हा स्थापित करण्यासाठी त्यांना प्राप्त होणाऱ्या देयकांतून वेळोवेळी प्राधान्याने भरणा करून सदर “Revolving Fund” ची पुनर्स्थापना करेल. सदरचा “Revolving Fund” २५ वर्षांच्या कालावधीनंतर नोडल एजन्सी राज्य शासनास परत करेल.

३.३.५) या अभियानांतर्गत भाग घेणाऱ्या विकासकांना नाबार्ड, इरेडा, सार्वजनिक बँकांकडून माफक दराने प्रकल्प निधी मिळण्यासाठी शासन आवश्यक ते सहकार्य करेल.

३.४) तांत्रिक व कार्यपद्धतीतील समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी उपाययोजना-

३.४.१) या अभियानांतर्गत आस्थापित करण्यात येणाऱ्या प्रकल्पांसाठी आवश्यक असणाऱ्या सर्व मंजुरी, परवानग्या महाऊर्जाच्या सिंगल विंडो पोर्टल अंतर्गत देण्यात येतील. महाऊर्जा पुढील दोन महिन्यात योजनेच्या कार्यपद्धतीनुसार सिंगल विंडो पोर्टलमध्ये प्रकल्प विकासक व अंमलबजावणी यंत्रणांशी सल्लामसलत करून आवश्यक त्या सुधारणा करेल.

३.४.२) सदर अभियानांची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी महावितरण कंपनी खालील प्रमाणे कार्यवाही करेल:-

अ) राज्य शासनाद्वारे देण्यात येणाऱ्या रु.२५ लाख पर्यंत प्रति वीज उपकेंद्र अनुदानातून होणाऱ्या कामांचा तपशीलवार प्रकल्प अहवाल तयार करणे.

ब) सौर ऊर्जा प्रकल्प संलग्न वीज उपकेंद्रांवर सौर ऊर्जेच्या वहनात अडथळा येऊ नये म्हणून सुधारित आणि कार्यक्षम संचलन व देखभाल प्रक्रियेची कार्यपद्धती (SOP) निश्चित करणे.

क) प्रकल्प संलग्न वीज उपकेंद्र कर्मचाऱ्यांना वेळोवेळी प्रशिक्षण देणे.

ड) सौर ऊर्जा प्रकल्प कार्यान्वयित झाल्यानंतर कृषी वीज वाहिनींना दिवसा वीजपुरवठा सुनिश्चित करण्यासाठी प्रक्रियेमध्ये योग्य बदल करणे.

३.४.३) महावितरण/ महापारेषण कंपनी वीज उपकेंद्रांची यादी आणि त्यातील ११ के.व्ही./२२ के.व्ही. व ३३ के.व्ही. वरील उपलब्ध क्षमता वेळोवेळी अद्यायावत करून प्रकाशित करेल.

३.४.४) या अभियानांतर्गत नोडल एजन्सी / महावितरण कंपनी प्रकल्प निविदा वेळापत्रक (टेंडरिंग कॅलेंडर) प्रकाशित करेल.

३.४.५) रोहित्राची (ट्रान्सफॉर्मरची) क्षमता आणि कृषीभाराच्या वीज उपकेंद्र स्तरावरील अभ्यासाच्या आधारे, आवश्यकता असल्यास, महावितरण /महापारेषण कंपनी त्यांच्या नियमित वार्षिक भांडवली खर्चाच्या योजनांचा भाग म्हणून आवश्यक वीज उपकेंद्रांचे बळकटीकरण आणि ट्रान्सफॉर्मर क्षमता वाढवणे, कॅप्सिटर बसवणे, इ. कामे प्राथम्याने हाती घेईल.

३.४.६) महाराष्ट्र विद्युत सुत्रधारी कंपनी (नोडल एजन्सी) मार्फत नवीन सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी आवश्यक असणारी सोईसुविधा तसेच वितरण /पारेषण यंत्रणेची तांत्रिक तयारी संदर्भात सविस्तर अभ्यास करण्यासाठी एका अभ्यासगटाचे गठन करण्यात येईल. सदर अभ्यास गट पुढील ३-४ महिन्यांत सध्या उपलब्ध असलेल्या वितरण / पारेषण व्यवस्थेचा अभ्यास करून अभियानांतर्गत ७००० मेगावॅट क्षमतेचे प्रकल्प उभारण्यासाठी व त्यानुसार वीजेचे यशस्वी वहन करण्यासाठी तांत्रिक उपाययोजना अहवाल सादर करेल. सदर अभ्यासगटाच्या शिफारशींची अंमलबजावणी करण्याची जबाबदारी महावितरण / महापारेषण कंपनीची राहील.

३.४.७) या अभियानांतर्गत उभारावयाचे ७००० मेगावॅट क्षमतेचे सौर ऊर्जा प्रकल्प, त्यासाठी आवश्यक असणारे वीज उपकेंद्र व कार्यप्रणाली यामध्ये करावयाच्या सुधारणा, योजनेची अंमलबजावणी, इ. बाबी विचारात घेऊन या अभियानासाठी नोडल एजन्सी आणि महावितरण कंपनीमध्ये स्वतंत्र अपारंपारिक ऊर्जा सेल निर्माण करण्यात येईल व हा सेल केवळ अभियानाचे कामकाज हाताळेल.

४} जनजागृती व प्रसिद्धी -

सदर अभियानाची माहिती, अभियानाचे फायदे आणि अभियानांतर्गत देण्यात येणारी विविध प्रोत्साहने याबाबतची माहिती शेतकऱ्यांना होण्यासाठी एक मोठी जनजागृती व संवाद मोहिम महावितरण कंपनीमार्फत राबविण्यात येईल. या जनजागृती मोहिमेसाठी शासनाकडून स्वतंत्र निधी उपलब्ध करून देण्यात येईल. त्यातील काही भाग स्थानिक पातळीवर जिल्हाधिकाऱ्यांना जिल्हयात अभियानाची प्रसिद्धी करण्यासाठी वापरता येईल.

५} संनियंत्रण व पुनरावलोकन -

शेतकऱ्यांना दिवसा वीज पुरवठा करण्याचे अभियान हे एक महत्त्वाकांक्षी अभियान असल्याने अभियानाची अंमलबजावणी यशस्वीपणे होण्यासाठी नोडल एजन्सी/ महावितरण कंपनी/ महापारेषण कंपनी/

महानिर्मिती कंपनी/ स्वतंत्र यंत्रणा, महाऊर्जा, प्रकल्प विकासक, स्थानिक प्रशासन, शेतकरी इ. घटकांच्या एकत्रित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. यास्तव योजनेच्या सर्व घटकांशी समन्वय राखणे, अभियानाची उद्दिष्टे साध्य करणे, या अभियानाचे संनियंत्रण व कार्यपद्धतीत येणाऱ्या अडचणी दूर करणे व त्यात वेळोवेळी आवश्यकतेनुसार बदल करणे यासाठी या अभियानांतर्गत खालील प्रमाणे समित्या गठीत करण्यात येत आहेत:-

१) राज्यस्तरीय समिती-

सदर अभियानाची यशस्वी व योग्यरित्या अंमलबजावणी करणे, उद्दिष्टे साध्य करणे, विभागांतर्गत येणाऱ्या अडचणी दूर करणे, प्रचलित कार्यपद्धतीत येणाऱ्या अडचणी दूर करणे त्यात वेळोवेळी आवश्यकतेनुसार बदल करणे यासाठी मा.उपमुख्यमंत्री / मंत्री (ऊर्जा) यांच्या अध्यक्षतेखाली खालीलप्रमाणे समिती गठीत करण्यात येत आहे-

समितीची रचना-

| | |
|--|--------------|
| १) मा. उपमुख्यमंत्री / मंत्री (ऊर्जा) | - अध्यक्ष |
| २) अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव, (वित्त), वित्त विभाग | - सदस्य |
| ३) अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव, (नियोजन),नियोजन विभाग | - सदस्य |
| ४) अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव, (महसूल), महसूल व वन विभाग | - सदस्य |
| ५) अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव, (जलसंपदा), जलसंपदा विभाग | - सदस्य |
| ६) अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव, (ग्राम विकास), ग्राम विकास विभाग | - सदस्य |
| ७) प्रधान सचिव (ऊर्जा), उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग | - सदस्य |
| ८) अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक, महावितरण कंपनी | - सदस्य सचिव |

समितीचे कार्य-

- १) या अभियानाची अंमलबजावणी योग्यरित्या होत असल्याबाबत किमान दोन महिन्यातून एकदा समितीकडून आढावा घेणे.
- २) या अभियानाची अंमलबजावणी करताना विभागांतर्गत उद्भवणाऱ्या / येणाऱ्या अडचणी दूर करणे.
- ३) सदर अभियानांतर्गत वेळोवेळी आरस्थापित करण्यात येणाऱ्या प्रकल्पांचे कार्यान्वयन करताना प्राप्त निष्कर्ष व अनुभव यांचा विचार करून योजनेत बदल वा सुधारणा करणे.
- ४) या अभियानाची अंमलबजावणी करताना उद्भवणाऱ्या / येणाऱ्या अडचणींचा (विभागांतर्गत अडचणींसह) विचार करून अटी व शर्तीमध्ये सुधारणा वा बदल करणे.
- ५) सदर अभियानाची अंमलबजावणी करणाऱ्या यंत्रणांना मार्गदर्शन करणे व त्यात समन्वय ठेवणे.

सदर समिती आवश्यकतेनुसार समितीच्या बैठकीसाठी तज्ज्ञ व्यक्ती, संबंधित विभागांचे अधिकारी यांना आमंत्रित करेल.

२) अंमलबजावणी समिती-

सदर अभियानाची यशस्वी व जलदगतीने अंमलबजावणी करण्यासाठी प्रधान सचिव (ऊर्जा) यांच्या अध्यक्षतेखाली खालीलप्रमाणे समिती गठीत करण्यात येत आहे-

समितीची रचना-

| | |
|---|--------------|
| १) प्रधान सचिव (ऊर्जा) | - अध्यक्ष |
| २) अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक, महावितरण कंपनी | - सदस्य |
| ३) अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक, महानिर्मिती कंपनी | - सदस्य |
| ४) अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक, महापारेषण कंपनी | - सदस्य |
| ५) महासंचालक, महाऊर्जा | - सदस्य |
| ६) मुख्य विद्युत निरीक्षक, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, चेंबूर | - सदस्य |
| ७) उप सचिव (न.व न.ऊ.) | - सदस्य सचिव |

समितीचे कार्य -

- १) या अभियानांतर्गत करावयाच्या उपाययोजना, सुधारणा, कार्यप्रणालीतील बदल, प्रोत्साहनात्मक आर्थिक सहाय्य, योजनेची प्रसिद्धी व जनसंपर्क, उद्दिष्ट साध्यता, इ.बाबत विहित कालावधीत अंमलबजावणी करणे, त्यावर देखरेख ठेवणे व त्याबाबतचा वेळोवेळी आढावा घेणे,
- २) या अभियानांतर्गत प्रत्येक महिन्यातील कृती आराखड्याची स्थिती आणि केलेली कामगिरी तसेच पुढील महिन्यासाठीची आखलेली योजना / लक्ष्य आणि कृती आराखडा याबाबत माहिती घेणे व त्याची अंमलबजावणी करून घेणे आणि देखरेख ठेवणे.
- ३) या अभियानाची अंमलबजावणी करताना उद्भवणाऱ्या / येणाऱ्या अडचणींचा विचार करून योजनेत आवश्यक त्या सुधारणा वा बदल करण्याच्या अनुषंगाने राज्यस्तरीय समितीस शिफारस करणे,
- ४) या शासन निर्णयातील तरतुदींबदल साशंकता असेल ती दूर / स्पष्ट करणे,
- ५) या अभियानाची अंमलबजावणी जलदगतीने होण्यासाठी सर्व संबंधित घटकांना / यंत्रणांना मार्गदर्शन करणे व त्यांच्यातील समन्वय राखणे.

सदर समिती आवश्यकतेनुसार समितीच्या बैठकीसाठी तज्ज्ञ व्यक्ती, संबंधित विभागांचे अधिकारी तसेच प्रयास संस्था (ऊर्जा गट) व PWC संस्था यांच्या प्रतिनिधींना आमंत्रित करतील.

६) डॅशबोर्ड विकसित करणे :-

(अ) डॅशबोर्ड :- सुरुवातीला या अभियानाच्या अंमलबजावणीची पूर्ण माहिती एका दृष्टीक्षेपात मिळण्यासाठी महावितरण कंपनीद्वारे डॅशबोर्ड विकसित करण्यात येईल. सर्व संबंधित यंत्रणांना महावितरण कंपनीने निश्चित केलेल्या प्रमाण प्रणालीनुसार हा डेटाबेस अद्यावत करणे अनिवार्य राहील. हा डॅशबोर्ड राज्य शासनाला या अभियानाच्या अंमलबजावणीच्या अद्यावत स्थितीची माहिती उपलब्ध करेल. यानंतर सदर प्रकल्पाच्या अंमलबजावणी करीता नामनिर्देशित यंत्रणा जाहीर झाल्यानंतर सदर डॅश बोर्डचे संनियंत्रण संबंधित अंमलबजावणी यंत्रणेकडे राहील.

या डॅशबोर्डमध्ये खालील डेटा/माहिती समाविष्ट असेल-

- १) सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी निवडण्यात आलेली जिल्हानिहाय वीज उपकेंद्रे आणि त्यातील ११ के.व्ही/ २२ के.व्ही व ३३ के.व्ही वरील उपलब्ध क्षमता.

२) जमिनीची उपलब्धता आणि सर्व संबंधित तपशील - महावितरण कंपनीने विकसित केलेल्या लँड बँक पोर्टलमध्ये जिल्हानिहाय आणि वीज उपकेंद्रनिहाय शासकीय / निमशासकीय / खाजगी जमीन उपलब्धतेची यादी.

३) निविदा व निविदा प्रक्रियेची सद्यःस्थिती- प्रसिद्ध करण्यात आलेल्या निविदा, कालावधी संपलेल्या निविदा, विकासकांची अंतिम निवड, मा.महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाकडील दर मान्यता, मा.आयोगाकडे दाखल केलेल्या याचिकेची सद्यःस्थिती, मा.आयोगाने दिलेला दर मान्यतेचा आदेश, विकासकाला देण्यात आलेले स्वारर्थ पत्र (LoA) आणि वीज खरेदी करार (PPA).

४) प्रकल्प विकास सद्यःस्थिती - वीज खरेदी करार (PPA), प्रकल्प कार्यान्वित करण्याची निश्चित केलेली तारीख, वीज खरेदी करारातील पूर्वाटी व त्याची सद्यःस्थिती, वर्तमान प्रकल्प स्थिती आणि प्रकल्प कार्यान्वित करण्याची अपेक्षित तारीख.

५) कार्यान्वित प्रकल्पांमध्ये - मासिक आणि प्रकल्पनिहाय वीज निर्मिती, विकासकांच्या देयकांची सद्यःस्थिती, या वीज उपकेंद्राशी जोडलेल्या कृषी वीज वाहिन्यांची संख्या, या वीज वाहिन्यांवरील कृषी वीज ग्राहक व वीज वसुलीची सद्यःस्थिती.

६) दिवसा पुरवठा मिळणाऱ्या वीज वाहिन्या आणि वीज ग्राहकांची संख्या.

७) जनजागृती आणि प्रचार मोहिमेची सद्यःस्थिती

८) आर्थिक प्रोत्साहनाची स्थिती - पात्र विकासक आणि देय प्रोत्साहन अनुदान, वितरित/ देण्यात आलेले प्रोत्साहन अनुदान, वीज उपकेंद्र देखभाल आणि सुधारणा अनुदानाची स्थिती.

९) या अभियानांतर्गत स्वतंत्र मदत कक्ष स्थापन करून सर्व संबंधितांचे फोन नंबर, ई-मेल आयडी, इ. माहिती उपलब्ध करून देण्यात येईल. तसेच प्राप्त तक्रारींचे निवारण करण्यात येईल व योग्य ती माहिती संबंधितांना देण्यात येईल.

(ब) मासिक प्रगती अहवाल :- महावितरण कंपनी आणि महाऊर्जा प्रत्येक महिन्याला शासनाला मासिक प्रगती अहवाल सादर करतील. ह्या अहवालात खालील गोष्टींचा समावेश असेल :-

- डॅशबोर्डमधील विविध परिमाणे आणि माहितीचा सारांश.
- प्रत्येक महिन्यातील कृती आराखड्याची स्थिती आणि केलेली कामगिरी.
- पुढील महिन्यासाठीची आखलेली योजना / लक्ष्य आणि कृती आराखडा

७} लँड बँक पोर्टल :-

या अभियानांतर्गत कृषी वीज वाहिनींचे सौर उर्जीकरण गतीने होण्यासाठी सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी लागणाऱ्या जमिनीबाबत महावितरण कंपनीने स्वतंत्र लँड बँक पोर्टल विकसित केले आहे. ज्या शेतकऱ्यांना त्यांची जमीन सौर ऊर्जा प्रकल्पांना भाडेपट्याने दयावयाची आहे, असे शेतकरी त्यांच्या जमिनीच्या संपूर्ण तपशीलासह माहिती सदरच्या लँड बँक पोर्टलवर भरु शकतात. सदर जमिनींची सौर ऊर्जा प्रकल्पासाठीची व्यवहार्यता पाहून अशा जमिनींचा समावेश महावितरण कंपनी / नोडल एजन्सी कडून त्यांच्या निविदांमध्ये करण्यात येत आहे. प्रकल्पाचे लँड बँक पोर्टलवर खालीलप्रमाणे माहिती उपलब्ध राहील.

- जमिनीचा GIS सह संपूर्ण तपशील.
- वीज उपकेंद्राबाबत GIS सह संपूर्ण तपशील/ माहिती.
- जमिनीचा आकार/ वीज केंद्रापासून अंतर, जमिनीचा चढ-उत्तार, इ.बाबी दर्शविणाऱ्या नकाशासह माहिती.
- प्रत्येक उपकेंद्रासाठी प्रकल्प अंमलबजावणीकरीता उपलब्ध असलेल्या शासकीय जमिनीचा तपशील.

८} निधीची आवश्यकता व उपलब्धता:-

८.१) महावितरण / महापारेषण कंपनीच्या वीज उपकेंद्राच्या आवश्यक देखभाल आणि सुधारणांसाठी राज्य शासनाद्वारे प्रति वीज उपकेंद्र रु.२५ लाखांपर्यंत अनुदान देण्यात येणार असून सन २०२३-२४ ते २०२८-२९ या कालावधीसाठी एकूण रु.३५० कोटी इतक्या निधीस व त्यापैकी सन २०२३-२४ साठी रु.४० कोटी इतक्या निधीस मंजूरी देण्यात येत आहे.

८.२) या अभियानांतर्गत ११ के.व्ही./ २२ के.व्ही. फिडरवर वीज जोडणी करणाऱ्या प्रकल्पधारकांना रु.०.२५ व रु.०.१५ प्रति युनिट प्रोत्साहनात्मक आर्थिक सहाय्य प्रकल्प कार्यान्वित झाल्याच्या दिनांकापासून ३ वर्षाच्या कालावधीसाठी देण्यात येणार आहे. त्यासाठी सन २०२३-२४ ते २०२८-२९ या कालावधीसाठी एकूण रु.७०० कोटी इतक्या निधीस व त्यापैकी सन २०२३-२४ साठी रु.२५ कोटी इतक्या निधीस मंजूरी देण्यात येत आहे.

८.३) विकेंद्रित कृषी वीज वाहिनीवर आधारित सौर ऊर्जा प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यानंतर ज्या ग्रामपंचायतींच्या कार्यक्षेत्रात प्रकल्प आस्थापित झालेला आहे अशा ग्रामपंचायतीस रु.५ लाख प्रति ग्रामपंचायत ३ वर्षाच्या कालावधीसाठी अनुदान देण्यात येईल. सदर अनुदान ग्रामपंचायतीस “२५१५” या लेखाशिर्षांतर्गत पात्र कामे करण्यासाठी दिले जाईल. यासाठी सन २०२३-२४ ते २०२८-२९ या कालावधीसाठी एकूण रु.२१० कोटी इतक्या निधीस व त्यापैकी सन २०२३-२४ साठी रु.८ कोटी इतक्या निधीस मंजूरी देण्यात येत आहे.

८.४) या अभियानांतर्गत विकासकाच्या वीज देयक सुरक्षिततेसाठी व प्रकल्प विकासकाला वीज खरेदी करारानुसार वीज बिलाची देय रक्कम विहित मुदतीत अदा करण्यासाठी एकूण रु.७०० कोटींचा स्वतंत्र “Revolving Fund” स्थापित करण्यात येईल. प्रथमत: १ गिगावॅट क्षमतेचे प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यानंतर रु.१०० कोटी नोडल एजन्सीला “Revolving Fund” साठी देण्यात येतील. तदनंतर प्रत्येक १ गिगावॅटच्या पूर्तीनंतर रु.१०० कोटी असे एकूण रु.७०० कोटी नोडल एजन्सीला उपलब्ध करून देण्यात येतील.

८.५) सदर अभियानाची “जनजागृती आणि संवाद” मोहीम महावितरण कंपनीमार्फत राबविण्यात येणार आहे. त्यासाठी महावितरण व महाऊर्जाकडील या उद्दिष्टासाठी असलेला निधी वापरण्यास तसेच या व्यतिरिक्त हरित ऊर्जा निधीमधून सन २०२३-२४ साठी रु.१० कोटी इतका निधी उपलब्ध करून देण्यास मंजूरी देण्यात येत आहे.

८.६) या अभियानांतर्गत उपरोक्त नमूद आर्थिक प्रोत्साहनांसाठी सन २०२३-२४ ते २०२८-२९ या कालावधीसाठी एकूण रु.१२७० कोटी व Revolving Fund साठी रु.७०० कोटी अशी एकूण रु.१९७० कोटी इतक्या निधीस व यापैकी सन २०२३-२४ साठी रु.१८३ कोटी इतक्या निधीस मंजूरी देण्यात येत आहे.

८.७) हरित ऊर्जा निधी, ऊर्जेची पुर्णनिर्मिती करता येण्याजोग्या व अपारंपारिक ऊर्जा स्रोतांच्या निर्मिती परियोजनेची अंमलबजावणी करण्यासाठी वापरण्यात येतो. या निधीची स्थापना अपारंपारिक ऊर्जेचा प्रचार, प्रसार व प्रसिद्धी करण्यासाठी वर्ष-२००४ मध्ये करण्यात आली आहे. या अभियानांतर्गत देण्यात येणाऱ्या आर्थिक प्रोत्साहने/Revolving Fund/जनजागृती व संवाद मोहिम याकरीता सन २०२३-२४ ते २०२८-२९ या कालावधीसाठी लागणारा निधी हरित ऊर्जा निधीतून ऊर्जा विभागाच्या अर्थसंकल्पिय तरतुदीमधून उपलब्ध करण्यात येईल. याबाबतचा खर्च “मागणी क्रमांक के-६,

२८१०, नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा, ६० इतर, ८०० इतर खर्च, (००)(००)(०५) महाराष्ट्र ऊर्जा विकास निधीतून भागविलेला खर्च (कार्यक्रम), ५०, इतर खर्च (२८१००१२३) या लेखाशिर्षाखाली संबंधीत वर्षात करण्यात आलेल्या तरतुदीमधून भागविण्यात येईल.

९} या अभियानांतर्गत उभारण्यात येणाऱ्या सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी अपारंपारिक ऊर्जा निर्मिती धोरण-२०२० मधील नमूद तरतुदी तसेच अपारंपारिक ऊर्जा निर्मिती धोरण-२०२० अंतर्गत प्रोत्साहनात्मक सुधारणांमधील तरतुदी लागू राहतील.

१०} मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजनेबाबतच्या संदर्भाधीन शासन निर्णय दिनांक १४ जून, २०१७ मधील तरतुद क्रमांक ११,१३ व १४ रद्द करण्यात येत असुन तरतुद क्रमांक ३ ते ९,१२,१६ ते १९ व २१ ते २३ मध्ये सुधारणा करून या शासन निर्णयात अंतर्भूत करण्यात आल्या आहेत. दिनांक १४ जून, २०१७ च्या शासन निर्णयातील उर्वरित विविध तरतुदी लागू राहतील परंतु या तरतुदीमध्ये शाशंकता निर्माण झाल्यास या शासन निर्णयातील तरतुद अंतिम राहिल. तसेच शासन निर्णय दिनांक १७ मार्च, २०१८ व शासन निर्णय दिनांक २ नोव्हेंबर, २०२२ मधील तरतुदी जशाच तशा किंवा सुधारित स्वरूपात या शासन निर्णयात समाविष्ट करण्यात आल्या आहेत. त्यामुळे संदर्भाधिन शासन निर्णय दिनांक १७ मार्च, २०१८ व शासन निर्णय दिनांक २ नोव्हेंबर, २०२२ अधिक्रमित करण्यात येत आहेत.

११} एका प्रकल्प समूहातील जे प्रकल्प केंद्र शासनाच्या कुसुम योजनेच्या घटक “अ” व “क” चे निकष पूर्ण करीत असतील असे प्रकल्प कुसुम योजनेच्या घटक “अ” व “क” चे लाभ मिळण्यासही पात्र राहतील.

१२} अभियानाचे फायदे:-

या अभियानामुळे राज्यातील विविध घटकांना खालील फायदे होणार आहेत:-

अ) राज्य शासनास होणारे फायदे-

या अभियानामुळे औद्योगिक व व्यावसायिक वीज ग्राहकांवर आकारण्यात येणारी क्रॉस सबसिडी कमी होऊन औद्योगिक व व्यावसायिक ग्राहकांच्या वीज दरात कपात होईल. तसेच या अभियानांतर्गत उभारण्यात येणाऱ्या ७००० मेगावॅट क्षमतेच्या सौर ऊर्जा प्रकल्पांमुळे राज्यात विविध जिल्ह्यांमध्ये विकेंद्रित पद्धतीने अंदाजे रु.३०,००० कोटींची गुंतवणूक होईल व सौर ऊर्जा प्रकल्प उभारणे, ती २५ वर्षे चालवणे आणि त्यांची देखभाल/ दुरुस्ती करणे, याद्वारे ग्रामीण भागात अंदाजे ६००० पूर्णवेळ व १३००० अर्धवेळ रोजगार निर्माण होतील.

ब) महावितरण कंपनीस होणारे फायदे-

शेतीसाठी वीज पुरवठयाच्या खर्चात कपात होईल. अपारंपारिक ऊर्जा खरेदी बंधनाचे (RPO) उद्दिष्ट साध्य करण्यास मदत होईल, या अभियानांतर्गत वीज उपकेंद्राचे तांत्रिक सुदृढीकरण करण्यात येणार असल्याने महावितरण / महापारेषण कंपनीची वितरण प्रणाली बळकट होईल, महावितरण कंपनीच्या वीज वहनात होणा-या हानीमध्ये घट होईल, शेतकऱ्यांच्या शेतीपंपासाठी दिवसा वीज पुरवठा करणारी स्वतंत्र यंत्रणा स्थापन होणार असल्याने महावितरण कंपनीवरील शेतकऱ्यांसाठी सवलतीच्या दराने द्यावयाचा वीज पुरवठा कमी होऊन कृषी सबसिडीसाठी शासनावर अवलंबून रहावे लागणार नाही.

क) शेतकऱ्यांना होणारे फायदे-

राज्यातील शेतकऱ्यांच्या शेतीपंपांसाठी त्यांच्या मागणीप्रमाणे दिवसा योग्य त्या भाराने वीज पुरवठा उपलब्ध होईल, शेतकरी सिंचनासाठी किती वीजेचा वापर करतात याची अचूक माहिती मिळण्यास मदत होईल, या अभियानांतर्गत सौर ऊर्जा प्रकल्पांसाठी भाडेपट्ट्याने जमीन देणाच्या शेतकऱ्यांना २५ वर्षांच्या कालावधीकरीता शाश्वत उत्पन्नाचा ख्रोत निर्माण होऊन त्यांचा राहणीमानाचा दर्जा व आर्थिक स्तर उंचावण्यास मदत होईल.

ड) सामाजिक फायदे-

सौरऊर्जा प्रकल्प आस्थापित केले जातील अशा ग्रामपंचायतींना अंदाजे रु.२०० कोटीपेक्षा जास्त अनुदान प्राप्त होऊन जनसुविधेची कामे होतील व ग्रामीण भागात सौर ऊर्जा निर्मिती परिसंस्थेचा (इको सिस्टिम) आणि कौशल्यांचा विकास होईल.

१३} या शासन निर्णयासोबत मुख्यमंत्री सौर कृषी वाहिनी योजना-२.० चे योजनेच्या अंमलबजावणीबाबतच्या इंग्रजी भाषेतील मार्गदर्शक सूचना (Scheme document and implementation guidelines) जोडल्या आहेत.

१४} सदर शासन निर्णय मा.मंत्रीमंडळाने दिलेल्या मान्यतेनुसार निर्गमित करण्यात येत आहे.

१५} सदर शासन निर्णय महाराष्ट्र शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतरथळावर उपलब्ध करण्यात आला असून, त्याचा संकेतांक क्रमांक २०२३०५०८१७०६५१६७१० असा आहे. हा आदेश डिजिटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करून काढण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नांवाने,

(ना. श्री. कराड)
उप सचिव, महाराष्ट्र शासन

प्रत,

- १) मा. राज्यपाल यांचे प्रधान सचिव, राजभवन, मुंबई,
- २) मा.मुख्यमंत्री, महाराष्ट्र राज्य यांचे प्रधान सचिव, मंत्रालय, मुंबई,
- ३) मा.उपमुख्यमंत्री, महाराष्ट्र राज्य यांचे सचिव, मंत्रालय, मुंबई,
- ४) विरोधी पक्षनेता, विधानसभा/विधान परिषद, विधान भवन मुंबई,
- ५) सर्व मंत्री यांचे खाजगी सचिव, मुंबई,
- ६) सर्व विधानमंडळ सदस्य, विधान भवन, मुंबई,
- ७) मुख्य सचिव, महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई,
- ८) अपर मुख्य सचिव (नियोजन), नियोजन विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- ९) अपर मुख्य सचिव (वित्त), वित्त विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- १०) प्रधान सचिव (ऊर्जा), उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- ११) प्रधान सचिव, नगर विकास विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- १२) प्रधान सचिव (कृषि), कृषि व पदुम विभाग, मंत्रालय, मुंबई,

- १३) सर्व अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव यांचे स्वीय सहायक, सर्व मंत्रालयीन विभाग,
- १४) सर्व विभागीय आयुक्त,
- १५) व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य विद्युत मंडळ, सूत्रधारी कंपनी मर्या., मुंबई,
- १६) अध्यक्ष तथा व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्या., मुंबई,
- १७) अध्यक्ष तथा व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य विद्युत निर्मिती कंपनी मर्या., मुंबई,
- १८) अध्यक्ष तथा व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी मर्या., मुंबई,
- १९) महासंचालक, महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरण (महाऊर्जा), पुणे,
- २०) मुख्य विद्युत निरिक्षक, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
- २१) सर्व जिल्हाधिकारी,
- २२) मुख्य कार्यकारी अधिकारी, सर्व जिल्हा परिषदा,
- २३) सर्व मुख्य अभियंता, महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्या., मुंबई/ महाराष्ट्र राज्य विद्युत निर्मिती कंपनी मर्या., मुंबई/ महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी मर्या., मुंबई,
- २४) सर्व अधिक्षक अभियंता, महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्या., मुंबई/ महाराष्ट्र राज्य विद्युत निर्मिती कंपनी मर्या., मुंबई/ महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनी मर्या., मुंबई,
- २५) महालेखापाल, महाराष्ट्र राज्य, मुंबई / नागपूर,
- २६) निवासी लेखा परीक्षा अधिकारी, मुंबई,
- २७) सचिव, महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग, मुंबई (पत्राने),
- २८) सर्व उप सचिव/ सह सचिव, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- २९) ऊर्जा उप विभागातील सर्व कार्यासने, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- ३०) निवड नस्ती, ऊर्जा-७, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग, मंत्रालय, मुंबई.

Mukhyamantri Saur Krushi Vahini Yojana 2.0



Scheme document and
implementation guidelines



महाराष्ट्र शासन

Table of contents

| | |
|--|-----------|
| Table of abbreviations..... | 4 |
| 1. Preface | 7 |
| Acknowledgements | 7 |
| 2. Construct of this scheme document and implementation guidelines | 8 |
| 3. Aggregating the bid capacity for this program | 9 |
| 3.1. Identifying the substations..... | 9 |
| 3.2. Sizing of the projects under MSKVY2.0 | 9 |
| 3.3. Aggregating the land | 10 |
| 4. Selection of solar project developers..... | 13 |
| 4.1. Transaction structure | 13 |
| 4.2. Grouping of the projects under MSKVY2.0..... | 13 |
| 4.3. Enabling competitive tariffs | 13 |
| 4.4. Specific aspects in bid documents | 15 |
| 4.5. Specific aspects while managing the bid process | 16 |
| 5. Timebound development of projects..... | 17 |
| 5.1. Installation timeline..... | 17 |
| 5.2. Single window mechanism..... | 17 |
| 6. Performance monitoring | 18 |
| 6.1. The progress of this program | 18 |
| 6.2. The performance of the projects under this program..... | 18 |
| 7. Roles and responsibilities among stakeholders | 19 |
| 7.1. For the Nodal Agency | 19 |
| 7.2. For the MSEDC..... | 20 |
| 7.3. For the Solar project developer..... | 20 |
| 7.4. For MEDA..... | 21 |
| 7.5. For GoMH..... | 21 |
| 7.6. For the Standing committee | 21 |
| 8. Interpretations and Removal of Difficulties | 22 |
| 9. Annexure 1: Approach to identify substations and desired solar capacity under substations..... | 23 |
| 9.1. Selection of Substations with agricultural load | 23 |
| 9.2. Shortlisting of Substations..... | 23 |
| 9.3. Sizing of MW at substations | 23 |
| 9.4. Illustration for Solar capacity sizing at substation | 24 |
| 10. Annexure 2: SPV creation, its objective and scope of work | 25 |
| 11. Annexure 3: Indicative list of statutory clearances and approvals | 28 |
| 11.1. List of clearances | 28 |
| 12. Annexure 4: Financial implications | 30 |
| 12.1. Estimated financial burden on GoMH | 30 |

| | |
|--|----|
| 12.2. Summary of benefits to GoMH..... | 30 |
| 12.3. Yearly budgetary provision needed and benefits to GoMH | 31 |
| 12.4. Other benefits..... | 31 |

Table of abbreviations

| Acronym | Description |
|----------------|--|
| Ag/ Agri. | Agriculture |
| AOA | Article of Association |
| APMC | Agriculture Produce Market Committee |
| BOD | Board of Directors |
| C&I | Commercial & Industrial |
| Capex | Capital Expenditure |
| CEO | Chief Executing Officer |
| CFA | Central Finance Assistance |
| CMS | Central Monitoring System |
| CUF | Capacity Utilisation Factor |
| Dept. | Department |
| Discom | Distribution Company |
| DSO | Days Sales Outstanding |
| ED | Energy Department |
| EI | Electrical Inspector |
| EOI | Expression of Interest |
| FAQ | Frequently Asked Questions |
| FI | Financial Institution |
| GENCO | Generation Company |
| GIS | Geographic Information System |
| GoMH | Government of Maharashtra |
| Govt. | Government |
| GR | Government Resolution |
| GST | Goods & Service Tax |
| Ha | Hectare |
| HP | Horsepower |
| IDC | Interest During Construction |
| HV | High Voltage |
| IREDA | Indian Renewable Energy Development Agency Limited |
| KUSUM | Kisan Urja Suraksha evam Utthan Mahabhiyan |
| KYC | Know Your Customer |
| kV | Kilo Volt |
| LV | Low Voltage |
| MEDA | Maharashtra Energy Development Agency |
| MERC | Maharashtra Electricity Regulatory Commission |

| Acronym | Description |
|----------------|--|
| MNRE | Ministry of New and Renewable Energy |
| MOA | Memorandum of Association |
| MRSAC | Maharashtra Remote Sensing Application Centre |
| MSEB | Maharashtra State Electricity Board |
| MSEDCL | Maharashtra State Electricity Distribution Company Limited |
| MSETCL | Maharashtra State Electricity Transmission Company Limited |
| MSKVVY | Mukhya Mantri Saur Krishi Vahini Yojana |
| MSLDC | Maharashtra State Load Despatch Centre |
| MSPGCL | Maharashtra State Power Generation Company Limited |
| MU | Million Unit |
| MW | MegaWatt |
| NA | Non-Agriculture |
| NABARD | National Bank for Agriculture and Rural Development |
| NGO | Non-Government Organization |
| NoC | No Objection Certificate |
| LV | Low Voltage |
| LOA | Letter of Allocation |
| PBG | Performance Bank Guarantee |
| PCB | Pollution Control Board |
| PFC | Power Finance Corporation |
| PPA | Power Purchase Agreement |
| PSA | Power Supply Agreement |
| PPP | Public Private Participation |
| PS | Principal Secretary |
| PSU | Public Sector Undertaking |
| PTC | Permission to Commission |
| PV | Photo Voltaic |
| PWD | Public Works Department |
| RE | Renewable Energy |
| REC | Rural Electrification Corporation |
| RMS | Remote Monitoring System |
| RMU | Remote Monitoring Unit |
| RPO | Renewable Purchase Obligation |
| RTU | Remote Terminal Unit |
| S/s | Substation |
| SEM | Smart Energy Meter |
| SCoD | Scheduled Commercial Operation Date |

| Acronym | Description |
|----------------|------------------------------------|
| SDM | Sub Divisional Magistrate |
| SEM | Special Energy Meter |
| SLA | Service Level Agreement |
| SLDC | State Load Dispatch Center |
| SOP | Standard Operating Procedure |
| SPD | Solar Project Developer |
| SPV | Special Purpose Vehicle |
| SWP | Single Window Portal |
| TBCB | Tariff Based Competitive Bidding |
| TILR | Taluka Inspector of Land Records |
| Transco | Transmission Company |
| TV | Television |
| UIDAI | Unique Identity Authority of India |
| VSAT | Very Small Aperture Terminal |
| VGF | Viable Gap Funding |

1. Preface

- a) Subsidized electricity to agriculture has played a key role in the growth of groundwater irrigation and agriculture production but is also often seen as a major reason for the financial losses of distribution companies (Discoms). Agriculture (AG) sector often gets unreliable and night-time electricity supply.
- b) Out of Maharashtra's total power consumption, around 22% is used by the agriculture sector. 50% Agri load is served during the daytime as per rostering. Under the same 33/11 kV substations not all agriculture feeders are served together for the day-time supply. Govt. provides subsidy to MSEDCCL in order to provide cheaper power to Ag consumers. MSEDCCL also cross subsidizes AG consumers by charging higher rates to Commercial & Industrial consumers.
- c) AG substation level solarization can bring down the existing average cost of power supply for agriculture by ~ 25% Moreover, this will have added benefits of daytime, reliable and better-quality power. It also allows for the Discom to account for its mandated solar purchase obligation. A 2–25 MW scale solar PV power plant can be interconnected to the LV side of 33/11 kV Ag sub-station or 132/33kV sub-station. A 2-MW solar plant can support ~ 700, 5-hp pumps (in terms of annual energy required) which would be given reliable day-time electricity for between 8 a.m. and 6 p.m.
- d) The Govt. of Maharashtra launched the Mukhya Mantri Saur Krushi Vahini Yojana in June 2017. It was focused on developing distributed renewable power for agriculture sector. The SPDs were selected through competitive bidding process. So far 550 MW of solar generation capacity has been commissioned under this scheme. However, it is required to speed up the pace of implementation.
- e) MSKVY2.0 program envisages solarization of 30% agricultural feeders by 2025. That translates into contracting solar power capacity of ~ 7000 MW by December 2025.
- f) To achieve above objectives, the MSKVY2.0 scheme aims to facilitate faster capacity addition in "Distributed RE Mode". It would interconnect solar PV projects of appropriate size to source enough solar energy to meet supply requirement for agriculture use. This program aims to reduce cost to serve agriculture consumers in Maharashtra. This will reduce the cross-subsidy burden on the Industrial and Commercial consumers. This is going to improve financial health of MSEDCCL.
- g) Moreover, technology will play important role in supporting investment and management decisions, seamless flow of information and prevent delay in coordination for this program. Therefore, this scheme identifies specific use cases with Nodal Agency, Landowners, Distribution utility, project developers and for government of Maharashtra.

Acknowledgements

MSKVY2.0 scheme has been a journey full of learnings and insights. We are deeply grateful to the Deputy Chief Minister and Minister for Energy, Govt of Maharashtra Shri Devendra Fadnavis who inspired the vision and tabled this scheme before Maharashtra state cabinet of ministers. Our gratitude to Smt. Abha Shukla, IAS, Principal Secretary, Energy, who was our constant anchor and leader from front.

On behalf of the Energy department, we express our gratitude to all the Departments of Government of Maharashtra for their inputs and support.

Our thanks to the teams that put in tireless work. PricewaterhouseCoopers (PwC) and MSKVY study group for in depth assistance in conceptualizing this program. They held incisive discussions and insisted on rigaour and professionalism all through.

We hope this scheme serves a path finder to demonstrate a citizen sensitive vision for a prosperous Maharashtra.

2. Construct of this scheme document and implementation guidelines

MSKVY2.0 aims to add large quantum of distributed RE projects in a short span. The scale and complexity involved are enormous. Therefore, this scheme document and guidelines are formed to convey the spirit of the program and ways in which multiple stakeholders shall operate in tandem to achieve desired outcomes in timely manner.

- a) This scheme defines how small projects can be aggregated for large bid quantities to leverage economies of scale. It covers identification of the substations, sizing of desired capacity solar projects at substations, and aggregating the land for those projects.
- b) Selection of sound project developers is essential. The guidelines cover various transaction structures to be deployed at different phases of this program, approach for grouping various projects under the bid, several measures to enabling competitive tariffs and specific guidance on the bid documents as well as on managing the bid process under this program.
- c) For timebound development of projects the aspects on de-risking before the bid process, single window clearances and several other innovations are provided in these guidelines.
- d) Government and various departments will undertake timely actions to effectively implement the strategy enumerated in this scheme document. This may include issuing necessary detailed procedures, standard operating protocols, government resolutions, finetuning the bidding process and bidding documents, seeking regulatory approvals, etc. Program objectives can be achieved with the active participation of all stakeholders, the Government, MSEDC, MEDA, MahaGENCO and other government agencies/departments, private sector developers, research organizations, and most importantly farmers.
- e) To achieve mission objectives by 2025, technology enabled sound performance monitoring framework for the program is put in place. Further, the performance monitoring of the installed projects would be undertaken to derive insights for further policy interventions. The roles and responsibilities of concerned stakeholders are indicated in this document.

3. Aggregating the bid capacity for this program

3.1. Identifying the substations

- a) Substations having downstream agricultural load shall be selected based on following criteria:
 - a. 33/11 kV substations: having agriculture consumption load in the range of 0.5 MW or more
 - b. 132/33 kV substations: having agriculture consumption load in the range of 5 to 25 MW either directly or through the downstream substations of 33/11 kV
 - c. 132/33kV or 33/11kV Substations with no space for bay at LV side can be included only if there's additional land available for such expansion
- b) For easy and faster rollout of MSKVY2.0 program, the preference shall be given to the substations with higher availability of LV bus bar, power transformer and HV side systems.
- c) The substations to be covered under this program shall be identified by MSEDCL as per the approach mentioned at Annexure 1: Approach to identify substations and desired solar capacity under substations and a program for regular maintenance of 33kV & 11kV feeders and 33/11kV Substations shall be chalked out by MSEDCL to improve their reliability
- d) MSEDCL shall plan for any capex required (feeders /breakers/ transformer capacity etc.) to accommodate the incoming solar power at the substations. Government of Maharashtra would provide 'a one-time grant' of up to Rs. 25 Lac/Substation from Green Cess Fund for strengthening of identified substations of MSEDCL to accommodate projects under MSKVY2.0.
- e) MSKVY2.0 applies to the substations with mixed as well as segregated agriculture feeders. In the case of the latter, supply would be limited to only daytime¹ to prevent losses for MSEDCL.
- f) Updated data of the substations shall be made available to the prospective bidders through data room at the time of inviting the bids. This will include-
 - a. Latitude and longitude of substations, and
 - b. The details of agriculture load served downstream (in terms of hp, and MU² over the year)
 - c. MW capacity already installed downstream under MSKVY
 - d. Details of spare bay available at LV side of substations

3.2. Sizing of the projects under MSKVY2.0

- a) Aggregated solar power capacity under MSKVY2.0 at the identified substations shall be worked out considering the current³ and upcoming agricultural consumption, present and planned network capacity in the area. Please refer to the Annexure 1: Approach to identify substations and desired solar capacity under substations

¹ Or eight (8) hours of supply as per the policy decision by GoMH on agriculture power supply

² The empirically observed energy supplied per hp of agriculture load on segregated feeders would be used to assess the unmetered agriculture consumption on mixed feeders

³ Agriculture load corresponding to already installed solar projects under MSKVY so far shall be netted off for the purpose of this criteria

- b) The geographies with concentrated agriculture consumption can also explore for developing floating solar projects⁴ under MSKYY2.0.
- c) At 33/11 kV substations, up to 5 MW scale of solar projects can be interconnected with 11kV single circuit injection line by the selected SPD. Such projects shall be planned preferably within ~ 5km radius from the identified 33/11 kV substations.
- d) At 132/33 kV substations, 5-25 MW scale of solar projects can be interconnected with 33kV injection line by the selected SPDs. Such projects shall be planned preferably within ~ 10km radius from the identified 132/33 kV substations.
- e) The aggregated solar PV capacity installed at any substation should be limited to the Ceiling Capacity thresholds stipulated under this program.
- f) It is clarified that the projects belonging to the same bidding group (having common SPD, PPA tariff and awarded together) can be allowed to share the common injection line/ incoming bay without needing any further metering or energy accounting arrangements. They would be considered as pooled injection. This will optimize the cost of evacuation for the SPD and economize the tariff for the discom. However, the interface metering shall be done at both the ends of Pooling Substation and Generation end.

3.3. Aggregating the land

- a) Land related aspects bring most of the uncertainty and consume the highest time while developing the project. Hence, MSKYY2.0 aims to improve the ease of doing business through aggregating land bank under this program. MSKYY2.0 can be implemented on both revenue land as well as private land.

Revenue land

- b) The unutilized revenue land parcels of unfertile lands, of 4 Ha to 50 Ha⁵ within 5/10 km radius of the selected substations shall be identified by the Nodal Agency through respective district collectors. It shall be given on a nominal annual lease rent of Rs 1/Ha under this program.
- c) Water Bodies of Irrigation Dept etc. will also be considered for the development of projects in the range of 10MW-50MW in floating configuration.
- d) For initial phase of the program, early traction is the key. The Nodal Agency/ MSEDCL are empowered to create bid SPVs. Revenue land parcels aggregating 500-600 Ha would be assigned to such SPV for the purpose of developing the solar projects of about 250 MW. Key statutory clearances⁶ that can be accorded before selection of the SPD would be given to those SPVs. Also, the solar projects would be eligible for CFA⁷ under KUSUM-C program of Government of India as per the applicable criteria of the concerned authority. This will significantly de-risk and expedite the project development under MSKYY2.0 with highly competitive tariff. The SPV shall be transferred to the winning bidder through a Share Sale and Purchase Agreement⁸. Please refer to Annexure 2: SPV creation, its objective and scope of work.

⁴ Dams at Ujani, Paithan, etc. can be explored for this.

⁵ Equivalent to 2 MW-25 MW

⁶ Please refer to the Annexure 3: Indicative list of statutory clearances and approvals

⁷ Up to Rs. 1.05 Cr./MW as per the notification of MNRE in the matter of KUSUM program component C

⁸ SPV formation and transfer as part of competitive bidding would be similar to that observed under Tariff Based Competitive Bidding for Transmission projects. In such case, a project SPV is created by subsidiaries of PFC/ REC prior to competitive bidding and the same is transferred to the winning/ successful bidder.

Private land

- e) Bulk of the scale for this program would be achieved through the land offered by the private owners⁹. Bidders can also consider the land already available with them¹⁰ if it meets the proximity criteria for substation under MSKVY2.0 program.
- f) To facilitate the SPDs to spot such lands and pre-feasibility for the projects, a land aggregation portal shall be operated by the Nodal Agency through respective district collectors. They would map the land parcels within 5 km radius of the substations identified under this program. Land parcels nearer to the substations shall be given priority. Details of land like shape of land, distance from nearest substation, level land or undulating etc. will be captured in this Portal. MSEDC's existing land aggregation portal could be evolved for this purpose.
- g) To de-risk the land matters, the Nodal Agency is encouraged to consider following aspects while aggregating the land for the projects under MSKVY2.0:

a. Ensuring authenticity of land

Respective district collectors shall onboard the interest from the private landowners around the identified substations on MSEDC's land portal. Authenticity of land shall be ensured by respective collectors in this process.

When the landowner directly expresses the interest to offer land, the survey number/Gat number along with the 7/12 extract details of the landowner of that land parcel (which is already mapped with land records of Maharashtra) shall be tagged to facilitate the interested bidder to contact the landowner. Ownership of the land shall be shown on the MSEDC's land portal to facilitate the interested bidder to contact the landowner.

Also, the offeror of the land shall upload 7/12 extract, relevant power of attorney while offering the land.

b. Ensuring commitment on pricing

Lease rent shall be fixed as INR 1,25,000/Ha or 6% of ready reckoner rate whichever is higher with provision of 3% escalation annually.

- h) **Nodal Agency with back-to-back lessor and lessee arrangement:** The Nodal agency can also become the single entity to sign land lease agreement with all landowners whose lands are identified by the successful bidder. This way, individual owners wouldn't need to interface with the SPD/ face uncertainty in timely lease payment. At the same time, the SPD too would enjoy a single land sublease agreement with Nodal Agency than having to interact with each landowner individually. An arrangement shall be worked out wherein for the purpose of lease rental, the Nodal Agency can tap into MSEDC's payment to the SPD for the power it sold. This model shall be attempted once the MSKVY2.0 program gains the traction, and to de-risk subsequent batches of tenders for which the land pockets might be scattered. Further guidelines in this regard would be issued later.
- i) Following data¹¹ about the land shall be made available to the prospective bidders¹² through data room before conducting the bids under MSKVY2.0 program. It will provide visualization and aid in optimizing the project cost by the prospective bidders at the tender stage itself.

⁹ Collectors, local institutions would need to play active role in encouraging registration of land by the land offerors. Please refer to the separate guidelines to be issued on Approach to aggregate land for MSKVY2.0

¹⁰ After winning the bid, the SPD would need to register such lands on the land aggregation portal for future monitoring by Nodal Agency

- a. Polygon of the land parcel along with latitude and longitude,
- b. GIS layers of solar irradiation resource maps, location of substations identified under MSKVY2.0 with their MW capacities¹³, transmission lines, interlinking with PM Gati Shakti portal and derive information about railway line or highway crossings, water bodies, rainwater submergence, etc.

¹¹ It is clarified that data provided on the portal would be indicative only and on the best-efforts basis. The bidders are advised to assess accuracy of it and use their discretion

¹² Only approved government land parcel(s) shall be considered by MSEDCL (nodal agency) for leasing out to the SPV under MSKVY2.0 scheme and shall be made available to the bidders. Similarly, the details of feasible privately owned land parcels only shall be made available to the bidders, for them to engage with the land owners and take necessary steps to lease out the lands under MSKVY2.0 scheme.

¹³ Derived based on Annexure 1: Approach to identify substations and desired solar capacity under substations and after netting off the MW capacity already allotted downstream under MSKVY program

4. Selection of solar project developers

4.1. Transaction structure

- a) The SPDs in this program will construct, operate, and maintain the projects for specified period of 25 years.
- b) Nodal Agency shall select the SPD based on tariff based competitive bidding on least levelized cost of solar power offered at the receiving station of MSEDCL. SPDs will sign power purchase agreements with MSEDCL. Post the PPA period, the project shall be handed over to the Nodal Agency¹⁴.
- c) In the SPV mode structure of the bidding, the winning SPD shall execute share sale and purchase agreement with the Nodal Agency to take over the SPV for developing the project under this program.
- d) SPDs can also sign land lease agreements with private landowners as per their requirement
- e) In the transaction structure involving Nodal Agency as intermediary, the PPA and PSA would involve Nodal Agency accordingly.

4.2. Grouping of the projects under MSKVY2.0

- a) MSKVY2.0 is the program with distributed RE projects. Though the scale of the individual projects is relatively small, it can enjoy the economies of scale and attract large credible SPDs if multiple such projects are grouped as one bidding group. The bidders will have to bid for group as a whole while participating in the bid.
- b) The groups shall be composed such way that bidding groups are homogenous among themselves though consisting of heterogenous mix of the individual land parcel sizes under them. Each group will be of the size of ~ 600 Ha of land (equivalent to ~ 250 MW or higher capacity). Moreover, the developers would be given a flexibility to bring in additional land parcels which can host up to 20% of the awarded capacity in the substations covered under the project group, without breaching Ceiling Capacity thresholds stipulated under this program.
- c) The bidder would need to quote the tariff common for all projects under the group. The project group shall have a single PPA. Accordingly billing and collection process would also be optimized for the projects falling under a common group.
- d) Once most of the project groups with geographical proximity are awarded, the scattered and left out land parcels meeting proximity criteria and within substations' available capacity limit, can be awarded¹⁵ under Feed-in-Tariff (FiT). The individual project size in such case shall be at least 0.5 MW up to 5 MW¹⁶. MSEDCL shall approach MERC to determine the cost reflective generic FiT on yearly basis till 2025 before starting to award any project under this mode.

4.3. Enabling competitive tariffs

- a) To improve the counterparty credit profile, following payment security mechanism are suggested under the MSKVY2.0 program:

¹⁴ Nodal Agency would need to get extension of the land lease beyond 25 years as per the requirement

¹⁵ Beyond corporates, the proprietors, cooperatives etc. can also participate under this mode

¹⁶ As per the guidelines from GoI on procurement of solar power by the utilities

- a. **Letter of credit:** Letter of credit (of amount equivalent to 1 month of estimated billing for all projects under the bid group) shall be opened by MSEDCI in the favor of respective SPDs before Scheduled Commissioning Date of the projects under PPA.
- b. **Revolving payment security fund with replenishment:** The fund of Rs. 100 Crore for every 1 GW or part thereof of commissioned projects shall be earmarked from Green Energy Cess Fund¹⁷ to create revolving credit guarantee for enhancing payment security under MSKVY2.0 program. It would be at the disposal of Nodal Agency for providing payment security to SPDs if MSEDCI delays on the payment for energy sold under their PPA. If MSEDCI delays payment to any project group beyond 3 months, that amount will be paid by the Nodal Agency to release as the payment to SPD from this Guarantee Fund. The Nodal Agency shall be paid additional 1% as administrative fees for this payment security. Such total amount shall be offset against accrued payout for GoMH's subsidy to MSEDCI to replenish the guarantee fund immediately.
- c. **Nodal Agency as intermediary:** Nodal Agency can become an intermediary in power sale transaction between the SPD and MSEDCI with back-to-back PPA-PSA (Power Sale Agreement). In such case the nodal agency would need to take intra-state trading license and offer the payment comfort to the SPD for the power sold under this scheme. The payment security of above-mentioned revolving fund shall be provided to the Nodal Agency in such case.

To further de-risk the transaction, the Nodal Agency can also become lessor and lessee for the lands aggregated under MSEDCI's land portal. Once the successful bidder informs the chosen land parcels, Nodal Agency can execute land lease agreement with the respective owners and have the common lease agreement for all projects under the project group. This will give lease payment comfort to the landowners, and Nodal Agency can net-off the lease amount from the power bill it was to pay to the SPD for the energy sold under PPA. Taxation aspects shall be assessed appropriately under such arrangement.

It is clarified that once Nodal Agency activates such mode as Agriculture Supply Company, all PPAs already executed with SPDs shall be transferred to it without any cost implications to MSEDCI and SPDs. This will enhance operational efficiency of the Nodal Agency.

- b) In case of any billing dispute between the SPDs and MSEDCI, 80% of the payment has to be made within time, under protest. Post resolution, the balance payout or recovery (for either side) shall be entitled to a carrying cost at applicable interest rate for working capital as approved by MERC for MSEDCI for the respective year.
- c) SPDs shall not be charged at HT consumer tariff for drawing power for start-up and while under maintenance. Power imported will be net-off while accounting for the energy sold to MSEDCI. It is clarified that such net-off would also be counted towards Solar RPO compliance of MSEDCI.
- d) Nodal agency shall onboard financial institutions (IREDA, high penetrated banks in the bid area, NABARD, etc.) for this program via workshops/ roadshow etc. The nodal agency would strive to pre-clear the bid documents with the identified financial institutions for their comfort on project finance. This will help the winning SPD with speedy financial closure and faster commissioning of the projects.
- e) Nodal Agency shall attempt to explore avenues to tap from concessional funding/ line of credits sponsored by the international donor agencies for this program.

¹⁷ Created under TOSE Act of Maharashtra

- f) All incentives under Government of India - MNRE (or any others ministry), such as Central Financial Assistance, VGF, etc. as eligible shall be extended to the SPD. The Nodal Agency shall pre-clear the eligibility of all Government benefits before inviting bids.
- g) To further encourage the distributed RE projects under MSKVY2.0 scheme, following incentives will be extended through the Nodal Agency by GoMH from Green Cess Fund:
 - a. The projects injecting energy at 11 kV bus bar shall be given an incentive of Rs. 0.25/ kWh and for 33 kV bus bar shall be given an incentive of Rs. 0.15/ kWh for the power sold to MSEDCL for first 3 years, provided the projects have executed PPAs before Dec, 2025; and they are commissioned within the timeline as stipulated in the PPA.
 - b. Grant of up to Rs. 25 Lac per substation for relevant strengthening shall be given to MSEDCL to accommodate projects under MSKVY2.0 scheme
 - c. A social benefit grant of Rs. 5 Lakhs/year shall be given to the Gram panchayats in whose area the solar projects are installed under this program. Such grant will be provided for 3 years from the commissioning of such projects.
- h) Subsequent batches of tenders where the bidding group have dispersed projects/ projects are with relatively smaller capacities – both leading to upward bias in cost of solar power the avenues for cheaper financing shall be explored. Rural Infrastructure Development Fund (RIDF) of NABARD can be tapped for MSKVY2.0 program through endorsement by Department of Finance, GoMH.

4.4. Specific aspects in bid documents

- a) The bid process will be conducted based on standard bid documents notified by MNRE as evolved from time to time. Given the specific context for this program, some provisions for the bid documents would be evolved by the Nodal Agency. It will take approval from MERC on such modified version before starting the bid process.
- b) If possible, MERC could be prayed for one time approval if the same document is to be used for multiple phases of bids without any further modifications. The bid documents shall be hosted on the MSKVY2.0 portal for the reference of the bidders.
- c) Deemed generation shall be allowed to the developers at 100% of applicable tariff in case of generation loss due to interruption in utility's network while evacuating the power. The quantification for the deemed generation would consider the time-of-day and seasonal generation index derived based on historical output from the respective project. For the first year of commercial operation, the same would be determined based on specific formula to be mentioned in the bid document.
- d) The SPD shall need to maintain minimum annual CUF at 19%. Any shortfall in generation below CUF 19% shall be penalized by MSEDCL at the rate of 1.5xPPA tariff for the extent of shortfall of energy.
- e) In case, the delay in Grant of connectivity is on part of MSEDCL which causes delay in commissioning and commercial operation, deemed generation shall be allowed.
- f) A condition subsequent on part of MSEDCL before the SCoD will be expressly specified in the bid documents. Nodal Agency shall monitor the compliance on MSKVY2.0 portal
- g) Early commissioning would be permitted if at least 10% of the awarded group capacity become ready before SCoD. It shall lead to deemed enhancement of the PPA duration for such capacity commissioned early without affecting the sunset date of PPA signed for the whole project group. Similarly, the delay in commissioning would attract the Liquidated Damages (LDs) which would be first offset from the contract performance guarantees deposited by the SPD during PPA signing, and then

subsequently from the revenue accruing from the projects which are already commissioned under that project group.

- h) Projects under this program shall be implemented under three modes of PPAs:
 - a. Selected SPDs/ bid SPVs signing PPA directly with MSEDC for the group of projects
 - b. Selected SPDs signing PPA with Nodal agency and the Nodal agency will sign PSA with MSEDC for the group of projects
 - c. SPDs signing PPA directly with MSEDC for the individual project at Feed-in-tariff

4.5. Specific aspects while managing the bid process

Bid phasing:

- a) Initial phase of the program shall aim for the SPV based bidding on the group of revenue land parcels
- b) Aggregation of land bank, quantum of energy required for agriculture, and intensity of solar irradiation would determine subsequent zones for the bidding under this program

Eligibility:

- c) Proprietor, Cooperatives, Corporates (both national and international), PSUs (both state and central level) would be eligible for participation.
- d) The qualifying requirement for the bidding on project group would have technical and financial criteria linked with the MW size of the project group. It will have corresponding technical requirement of having commissioned same scale of projects in past in India, having commissioned at least one ground mounted solar project from 2-25 MW with the distribution licensee interconnection point. The financial requirement would have corresponding net worth and credit worthiness criteria linked with the MW size of the project group.
- e) For competitive bidding process guidelines of central govt, Maha Govt. and MERC¹⁸ will be followed. The competitive bidding for project groups shall have two stages – close envelop electronic bidding, immediately followed by the reverse auction on the nationally renowned auction portal. Close envelop electronic bidding would discover the L1 price which would be starting tariff for the reverse auction. H1 bidder at the close envelop bidding would be eliminated and would not enter into the reverse auction. This will ensure healthy and competitive participation at the first stage itself.
- f) The bidders would be allowed to source equipment via the open category. Domestic content restrictions will not be applicable on the bidders unless the projects are tagged under component C of PM-KUSUM program.
- g) Every project commissioned under this project shall have data logger with Remote Monitoring Unit (RMU) capable of sending project operation data over the communication network. Nodal Agency will track the performance of projects set up under this scheme through centralized data server. Nodal Agency shall have unambiguous right on the use of data so collected for its analytics, policy, and program function to promote renewable energy sector in Maharashtra.
- h) Nodal Agency shall make use of the actual performance data to address the concerns of the bidders for the subsequent phase of this program.

¹⁸ The bid documents would be preapproved from MERC before the bid submission date to avoid any modification after shortlisting the bidders

5. Timebound development of projects

5.1. Installation timeline

- a) The program aims for adding solar power capacity of ~ 7000 MW by December 2025. Hence, it is important to ensure timely progress during the development phase of the projects.
- b) The SPD shall need to achieve COD for all projects under the bidding group within **12 months** of the date of signing of PPA for SPV mode bids (and within 15 months for other bids).

5.2. Single window mechanism

- a) To implement the Single window mechanism under this Program, a Standing committee will be formed under the chairmanship of PS (Energy) in which officials from energy department entities (MSEDCL, MSPGCL and MEDA), agriculture department, revenue department and finance department (if any fiscal incentives are involved).
- b) As part of the Single window mechanism, full workflow of granting approvals to SPD from respective authorities shall be brought under a single portal with dedicated log-in access.
- c) The single window portal developed by MEDA shall be used to track status of project approvals and clearances. This portal shall be used by the SPDs for making online requests, raising queries, and obtaining update on their application. The portal will also have the facility to send update on notifications via emails and text messages to SPDs regarding status of their applications, queries raised by departments, etc.
- d) The departments concerned shall use a standard timeline to give their assent
- e) However, the concerned authorities shall also identify the activities where approval time can be reduced and identify activities which can run parallelly so that the total lead time in providing all the approvals is optimized. An illustrative optimized workflow for all clearances under the Single window mechanism is provided as Annexure 3: Indicative list of statutory clearances and approvals
- f) The portal shall also have provision for sending escalation mails upon inaction by any officer/department. Further, it shall send reminder mails to the concerned officer for the clearance of the application(s).
- g) If no action is taken by the concerned officer within the stipulated SLA, then the system shall trigger the email to the higher official. A reasonable time period shall be available to concerned higher official for taking an action. In case the concerned higher official doesn't take an action within the stipulated reasonable period, then the system shall mark that stage as deemed approved.

6. Performance monitoring

6.1. The progress of this program

- a) All stages of the project development under the LOAs issued under different phase of tenders shall be mapped and monitored through MSKVY2.0 program portal.
- b) Once a project site is awarded/allocated, the Nodal Agency shall continuously monitor progress of development till it is commissioned. The SPD shall be obliged to allow unhindered access to the project site and provide requisite information to the Nodal Agency/ any other entity nominated by of the Nodal Agency for proper monitoring of the project progress.
- c) Nodal Agency shall have powers to monitor and report to Standing committee on the progress of the program and projects under development. The Standing committee shall be an apex body adjudicating body on the coordination matters and delays associated with that. Its directions shall be binding on all the stakeholders to expedite the progress on this program.

6.2. The performance of the projects under this program

- a) The Nodal Agency shall determine various milestones from project award/allotment till commissioning.
- b) Projects during the operation phase will be monitored at various levels – zone, divisions & subdivisions. Data from RMU will be pulled by CMS to create asset performance database which will be integrated with the MSKVY2.0 portal. Periodic reporting of the performance of projects shall be made to the Standing committee. Automated reports will be generated for reporting and resolution of issues. Red flags will be raised to the Standing committee in case of performance related issues.
- c) A Standard Operating Manual will be prepared by the nodal agency for Operation and Maintenance of the projects.
- d) It shall also be mandatory for SPDs to provide real time electricity generation to MSEDCL through RTU-DC, V-SAT or any other standard protocol as decided by MSEDCL. MSEDCL shall further share single value of total generation values of projects under MSKVY2.0 with MSLDC for display purpose.
- e) The MSKVY2.0 portal will also have a mechanism for grievance redressal and Chat-bot integration for FAQs.
- f) The MSKVY2.0 portal shall also host dedicated email Id(s) and Phone number(s) to answer queries and for providing information

7. Roles and responsibilities among stakeholders¹⁹

7.1. For the Nodal Agency²⁰

- a) MSEB holding company limited (or any other agency nominated by the Government of Maharashtra) shall be the Nodal Agency for implementation of this scheme. For strengthening institutional capacity of Nodal Agency, the competent officers from other entities under energy department can be deputed in the Nodal Agency.
- b) The Nodal Agency shall provide a single window facility for approval of all projects under the program in the state. The Nodal Agency shall facilitate approval/allotment of all projects in a time-bound manner.
- c) The Nodal Agency shall assist the SPD in obtaining the consents, clearances, and permits, by providing letters of recommendation to the concerned authorities, as may be requested by the SPD. However, the Nodal Agency shall not be accountable for any delays in obtaining the consents, clearances, and permits required for development of projects. It will be the responsibility of the developer to acquire all statutory clearances required for the project development.
- d) The nodal agency will facilitate the same SPD in bundling multiple approvals, PPAs, Payment transactions, etc. at multiple locations/departments into a single package in order to expedite clearances/approvals.
- e) The SPD will be provided with access to workflow with approvals and SLAs for tracking of various applications. This will be made part of the MSKVY2.0 portal.
- f) Continuously identify projects in coordination with all State Government entities, departments, PSUs and create a pipeline of projects which are to be awarded/allotted under this scheme.
- g) Conduct the bid process, scrutinize applications, and select the developers.
- h) Ensure proper pre-developmental work of identified projects is completed till it is allocated/awarded to the developers.
- i) Facilitate allotment of Government Land for projects.
- j) Facilitate approval of power evacuation plan, allocation of bays and other related facilities for development of projects.
- k) Facilitate and expedite access to various concessions and incentives provided by Govt of India / Govt of Maharashtra.
- l) Facilitate tagging projects under this program with feeder level rollout of component-C of PM-KUSUM to avail Central Financial Assistance for the SPDs.
- m) Provide project development assistance, technical advice, and assistance for implementation of the projects in State.
- n) Monitor progress of projects at pre developmental and post allotment/award stages as per the bidding/allotment terms and conditions.

¹⁹ Indicative and non-exhaustive

²⁰ For initial phase of the Program (equivalent to solar projects of ~ 250 MW/ 500 MW), a dedicated cell (constituting of members on Deputation/engagement of retired employees from revenue dept. etc.) shall be created under the nodal agency; Subsequently, greater institutional strengthening of nodal agency can be done for implementation of the Program

- o) Coordinate with and support MERC in framing various Regulations and orders that are required for implementation of this program.
- p) Impose penalties and/or deallocate projects in case of non-compliance/non-performance by the developers in accordance with the terms and conditions of the bidding process. SPDs will be made aware of the necessary actions due from them.
- q) Publicize MSKVY2.0 at field level for better participation by farmers/local population.
- r) Develop publicity plan for the program in electronic and print media
- s) Act as single window facilitator for allotment of projects/clearance of proposals received from Private sector.
- t) Revise the scheme document from time to time

7.2. For the MSEDCL

- a) Set a target and prepare an annual plan for project implementation of MSKVY2.0. The MSKVY2.0 portal as a source of data will help visualization of the data with geospatial details which otherwise might be very difficult to comprehend by the SPDs.
- b) Create a data room for sharing of information related to substations, evacuation lines, land, infrastructure, mapping of available land vis-à-vis spare capacity at substation, etc. with bidders in an efficient and secure way.
- c) Maintain reliability of substations and connected power evacuation lines.
- d) Create a dedicated system for displaying real time data of MSKVY2.0 operational projects.
- e) Create and maintain adequate spare capacity in substations and transformers for this program. Data regarding such capacity to be made available through the portal by monitoring the status and daily operation parameters of the project from the centralized dashboard for operational projects.
- f) Monitor the performance of operational projects on a regular (day-to-day) basis.
- g) Analyze the pay-out under deemed-generation provisions over the contract year, and propose avenues to upgrade the network assets capacity through CapEx program before MERC to address concerns in future
- h) File necessary related petitions related to MSKVY2.0 with MERC.
- i) Undertake joint meter readings with SPDs on a monthly basis.
- j) Settle deemed generation on a monthly basis.

7.3. For the Solar project developer

- a) Operation and maintenance of the project and power evacuation lines to the substation will be the responsibility of SPDs.
- b) Be responsible for all statutory clearances.
- c) Be responsible for signing PPA with the power procurer.
- d) Maintain connectivity and accuracy of remote monitoring system (RMS) with MSEDCL's system.
- e) Maintain guaranteed performance parameters.

- f) Undertake joint meter readings with MSEDC on a monthly basis.
- g) Raise invoices in a timely manner. Invoice raising and DSO can be tracked and monitored by implementing agency through the portal to avoid delay in payments.
- h) Make lease rental payments to landowners, including the time till projects get commissioned.

7.4. For MEDA

- a) Register MSKVY2.0 projects and provide clearances and approvals through a single window system in a time bound manner.
- b) MEDA will monitor the project development and operation and reimburse the applicable amount to the SPDs on successful completion of the project. Monitoring will be done through the MSKVY2.0 portal, and the status will be available for viewing to both SPDs as well as Agencies and GOM in a transparent manner.
- c) Monitor project development including equipment quality and raise any red flags to the Nodal agency. MEDA will also monitor and analyze the annual performance of SPDs.

7.5. For GoMH

- a) Issue a new Government Resolution (GR) or amend the existing GRs regarding changes in MSKVY2.0.
- b) Provide guidance to the Nodal agency and related stakeholders so as to make the Program successful.
- c) Monitor the progress of MSKVY2.0 against targets on a monthly basis.
- d) Aid the nodal agency in the form of interventions including changes to Program guidelines.
- e) Aid the nodal agency to onboard FIs like IREDA, high penetrated banks, NABARD, etc. on PPA terms.
- f) Issue instructions to the district revenue officials to provide full support for speedy execution of MSKVY2.0.
- g) Publicize MSKVY2.0 through various communication channels such as advertisement on television, radio, newspapers, etc.

7.6. For the Standing committee

- a) For implementation of the program, a Standing committee will be constituted under the chairmanship of Chief Secretary with officials from Energy dept., Revenue dept., forest dept., water resource dept., agriculture dept., MSEDC, MSPGCL and MEDA. The committee would meet once in a month to take stock of updates on progress of the program. The nodal agency shall be responsible for monitoring of the progress towards program targets, resolving inter departmental challenges, interfacing with SPDs, onboarding stakeholders and spreading awareness about the program.

8. Interpretations and Removal of Difficulties

- a) Government of Maharashtra may undertake a mid-term review of this Program as and when needed to remove any inconsistency with Electricity Act, 2003, Rules and Regulations made there under or due to any policy change made by Government of India or for any other purposes deemed necessary to meet the objectives of this Program. The incentives and waivers provided under this scheme are being provided considering the overall RE investment environment in the State, current RE market in the country and the national policies/guidelines/rules. The incentives, waivers and concessions will be calibrated in line with any changes in national policies/rules/guidelines during the period of implementation of the program. Retrospective amendments to the incentives available under this Program shall be avoided.
- b) The Department of Energy can amend or review or relax or interpret any of the provisions under this Program as and when required. If any difficulty arises in giving effect to any provision of this Program, Department of Energy is empowered to issue clarifications and interpretations to such provisions of the Policy, as may appear to be necessary and expedient for removing the difficulties either on its own or after hearing those parties who have represented for change in any provision.
- c) This policy authorizes the Department of Energy to issue orders clarifying and/or interpreting the provisions of this Program. The department is also authorized to modify the Program, based on guidelines or directions issued by the Government of India or the Government of Maharashtra, so as to streamline implementation of the program.

9. Annexure 1: Approach to identify substations and desired solar capacity under substations

9.1. Selection of Substations with agricultural load

Substations catering to agricultural load (excluding agricultural load already mapped with installed solar projects), shall be selected based on following criteria:

- A. **33/11 kV substations:** having agriculture consumption load in the range of 0.5 to 5 MW.
- B. **132/33 kV substations:** having agriculture consumption load in the range of 5 to 25 MW either directly or through the downstream substations of 33/11 kV
- C. Substations with no space for bay at LV side can be included only if there's additional land available for such expansion

9.2. Shortlisting of Substations

MSKVY2.0 shall be implemented in a phase wise manner. Each phase shall consist of certain substations which would be detailed out in the tender documents that are prepared and floated for the specific phase.

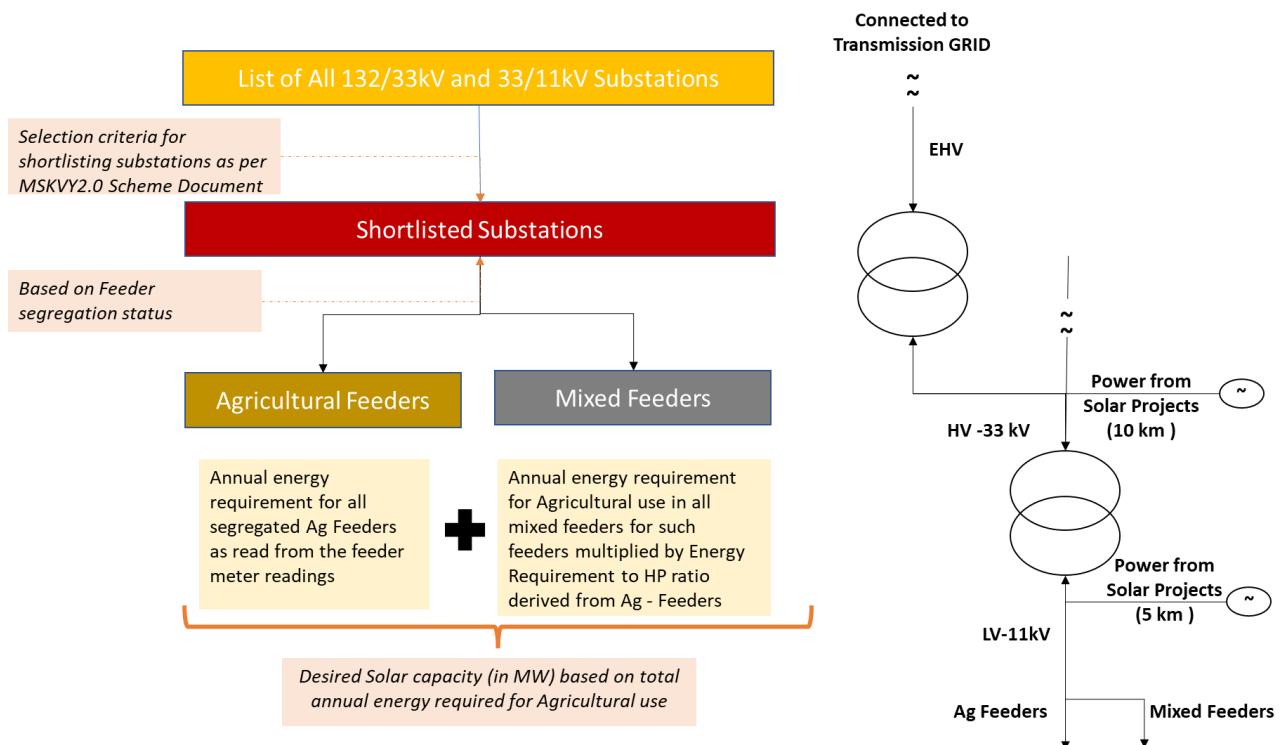
The list of all the substations with the agricultural load shall be further analysed for energy supply to agriculture and HV side reliability parameters to understand which substation(s) can be targeted and prioritized for implementation in a phased manner.

9.3. Sizing of MW at substations

The sizing of solar projects capacity shall be derived from the following

- **For Agricultural Feeders:** The annual energy requirement for agricultural use would be arrived from the meters installed at the substation for the segregated Agricultural feeders.
- **For Mixed Feeders:** The ratio of annual energy requirement to the HP load of all segregated Agricultural feeders (clubbed together) would be determined for the respective substation. The relevant annual energy requirement on the mixed feeders would be arrived by multiplying the above ratio with the HP load connected on the mixed feeders.
- **The total annual energy required for Agricultural use for the substation** shall be calculated for the as the summation of such required energy²¹ for segregated Ag feeders and the Mixed feeders of that substation
- Such annual energy required for the agricultural use (in kWh) would be converted to the desired solar capacity in MW by considering 19% CUF
- **Ceiling Capacity** – In normal circumstances, transformation capacity at the substation would not pose as a constraint. However, the following would define the Ceiling Capacity at given substation.
 - The aggregated solar PV capacity installed at any substation under this program would be limited to the rated capacity of power transformer of the said substation.
 - The cases where, the injection of solar power at LV side of 132/33kV substation which leads to power flow at downstream 33/11kV substation, power transformer at 11kV substation shall also be assessed for the constraint.

²¹ In line with the MNRE's Guidelines for Implementation of Feeder Level Solarisation under Component-C of PM-KUSUM Scheme (https://mnre.gov.in/img/documents/uploads/file_s-1607072960786.pdf)



9.4. Illustration for Solar capacity sizing at substation

Name of the Substation = 33/11 kV ADAWAD

Number of Total Outgoing Feeders = 10

Number of Segregated agricultural feeders = 7

Number of Mixed Feeders = 2

Capacity of power transformer = 20 MVA

Segregated agricultural feeders: Count 7

- A = No. of Ag consumers = 3631
- B = Load of Ag Consumers 16488 hp
- C = Ag Sales in MUs = (Not to be considered for sizing solar PV)
- D = Annual energy requirement for all segregated Ag feeders = 30.72 MUs

Mixed Feeders: Count 2

- P = No. of Ag consumers = 76
- Q = Load of Ag Consumers 3078 hp
- R = Ag Sales in MUs = (Not to be considered for sizing solar PV)
- S = Annual energy requirement for Ag use in all Mixed feeders = 0.55 MUs

Total Solar MW capacity sizing for the substation

- X = Total annual energy required for Agricultural use in MUs = S + D = 31.25 MU
- CUF for MSKYY2.0 solar PV projects = assumed as 19%
- Desired solar capacity = $X / (\text{CUF} \times 24 \times 365) = 22 \text{ MW}$. This is as against 10 MW [calculated as $(Q+B) @ 1 \text{ HP} = 0.746 \text{ kW}$]
- The power transformer capacity of 20 MVA would make the ceiling capacity = 20 MW
- Therefore, Solar Capacity at this substation = Minimum of (22 MW, ceiling of 20 MW) = **20 MW Solar**

Solar PV MW capacity allocation would be bottom-up from 11kV to 33kV level, after netting of the MW capacity already awarded under MSKYY program. Solar PV MW capacity at 33kV LV side of 132/33 kV substation would consider downstream energy required for all direct feeders serving Ag load as well as those from downstream 33/11kV substations. In above case, the **residual 2 MW capacity** would be added for solarization at 33kV LV side of parent 132/33kV substation.

Goal of such solar PV sizing methodology is to ensure enough solar energy is produced to meet annual supply requirement for agriculture consumption. This approach will reduce loading of 132kV line, 33kV line as well as power transformers in 132/33kV and 33/11kV substations.

10. Annexure 2: SPV creation, its objective and scope of work

In order to improve the rollout of MSKVY Scheme in Maharashtra, GoMH is considering innovative measures to reduce the risk profile and speed-up the implementation of the program. It is proposed to incorporate a pre-bid Special Purpose Vehicles (SPVs) under one of the transaction structures.

Objectives of Pre-bid SPV

1. Reduce uncertainty on the land for projects by offering revenue land under GoMH
2. Obtain key statutory clearances and approvals in advance to speed up implementation of project
3. Increase the scale of bid capacity to attract wider participation from the potential bidders
4. Significantly de-risk the project development to discover very competitive tariffs for MSEDC

Scope of work under SPV

5. Executing land lease and securing possession of 500-600 Ha of revenue land in 5/10 km vicinity of the substations identified for MSKVY2.0 program
6. Obtaining the statutory clearances and approvals for the purpose of developing ~ 250 MW or higher capacity bid groups. Indicative list is mentioned below
 - ✓ Consent from local panchayat/ the District Collector for development of project site
 - ✓ NOC from town planning
 - ✓ Pollution Control Board NOC, Consent to establish
 - ✓ Approval for use of ground water
 - ✓ Grant of connectivity for evacuation at respective substations
 - ✓ Registration of project with MEDA
 - ✓ Eligibility for CFA under PM-KUSUM Component C program, etc.

Rationale behind SPV:

7. For the initial phase of the program, it is critical to send a right market signal to all the stakeholders and gain traction. To achieve the same, reducing the risks faced by developers, shall enable to elicit maximum response from the potential bidders.
8. One of the major challenges faced by project developers, as inferred during various consultations with the project developers, is the time involved in land identification, its acquisition, and obtaining the statutory clearances for the purpose of developing the project.
9. In utility scale RE projects, this issue is addressed through the Solar Parks. The risk of the projects is minimized by getting requisite land in possession in advance, establishing evacuation infrastructure, and obtaining some of the clearances before bringing in solar project developer. This also speeds up time to commissioning for the project developer.
10. On similar concept, a pre-bid SPV is proposed to be formed to facilitate development of distributed solar projects for a bidding group of ~ 250 MW under the MSKVY.
11. Unutilized revenue land parcels of unfertile **government-owned** lands in 5/10 km vicinity of the identified substations for MSKVY program would be identified through collectors and revenue department. 500-600

Ha of such land parcels may be housed under the pre-bid SPV for the purpose of developing the solar projects of about 250 MW.

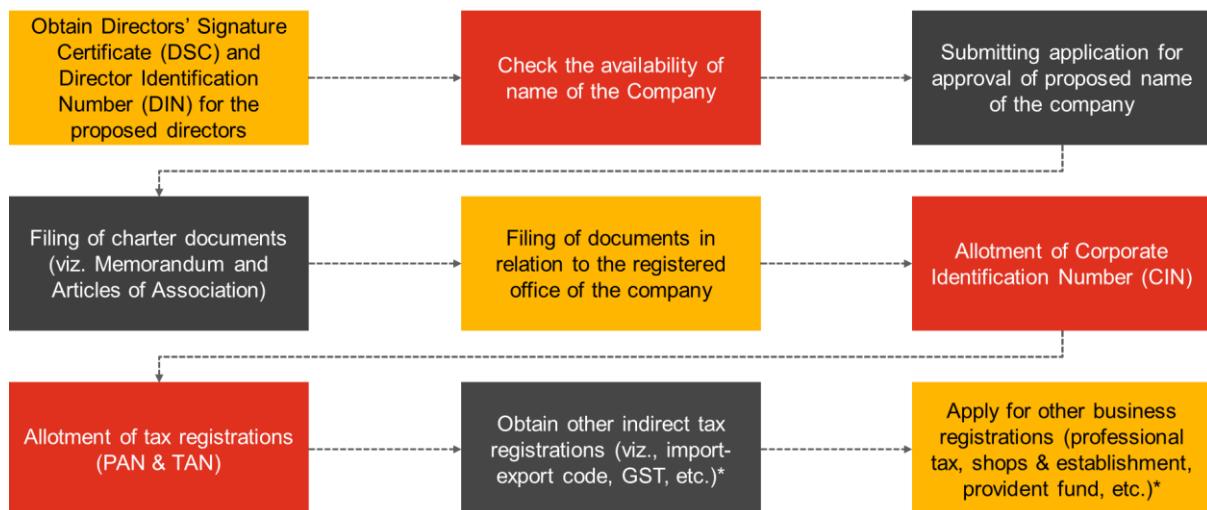
12. Key statutory clearances that can be accorded before selection of the SPD would be given to those SPVs. Also, the eligibility of CFA under KUSUM-C would be ensured. SPV would aim to obtain clearances and approval on best effort basis before the bidding. As Is status on clearances and associated documents would be hosted in the data room for the interest bidders' due diligence. There would not be any liability on pre-bid SPV on this account.
13. Key benefits from creation of a pre-bid SPV are listed below:
 - a) **Expeditious construction and commissioning of solar project:** It is envisaged that the project developer(s) may be able to reduce the solar plant setting up time from the typically required period of 18 months to 12 months due to the time saved in land identification and attaining the statutory clearances. It is pertinent to note that some of the clearances and approvals which are developer specific in nature, cannot be provided in advance. Such approvals may be possible only after awarding of such projects. Such approvals may not be accorded in advance through the SPV.
 - b) Due to de-risking of the solar projects to a large extent and reduction in time in setting up of projects, it is envisaged that it may lead to reduction in tariffs due to **savings in Interest During Construction (IDC) and other administrative expenditure** involved in attaining statutory clearances in case of bids through a non-pre-bid SPV route.
 - c) After award of the project, developer submits the bank guarantee. The period of uncertainty on pre-operative activities would be greatly reduced in such pre-bid SPV structure.
 - d) It is further recommended that the **SPVs may be housed under a nodal agency (such as the MSEB Holding Company)/ MSEDCL** as the case may be, which shall be able to drive the bidding process in an independent manner without any conflict of interests.

Structure of SPV

14. SPV would be a private limited company. Several corporate bidders prefer that structure for executing solar PV projects. This also has minimal requirement of compliances among limited liability companies.
15. For the Private Limited company would have a minimum Authorized Capital of Rs. 1 Lakh to incorporate the Company. It would be contributed by the company under which the SPV is being formed.
16. SPV would avoid doing any financial transactions under it to the extent possible. All costs (including direct and indirect) incurred by the Parent Company/ Nodal Agency for the SPV in relation to the activities concerning the MSKVKY2.0 program shall be recovered from the winning bidder, by including it in the Acquisition Price. Till then such expenses will be funded by the parent company.
17. In order to form a Private Company, a minimum two directors are required as per Section 149 of the Companies Act, 2013. For the SPV, those two directors can be nominated from the BOD of the entity under which such SPV is being formed. They will get signing rights on behalf of SPV.
18. There is no need to deploy any further staff/ employee under the SPV so created. All works related to getting revenue land-lease for SPV, obtaining needful clearances before bidding, etc. would be done by designated officials of the "Nodal Agency". Those officials would work for all such SPVs created during implementation of MSKVKY2.0 program.

To form an SPV

19. AoA and MoA of the Nodal Agency/ MSEDCL shall be assessed if they enable to form company/ subsidiary as needed. With such provisions, there would not be need for obtaining separate approval from GoMH to form an SPV.
20. To avoid ambiguity, MSKVY2.0 scheme document would have express provision to empower the Nodal Agency/ MSEDCL to form subsidiary/ SPV (private limited or public limited, as needed) for the purpose of implementing MSKVY 2.0 program.
21. An overview of the brief process for registration of company in India is shown as below.



Handover of the SPV

22. The project developer will be selected through bidding for the lowest levelized tariff for supply of solar power at the substation. The SPV would be transferred to the winning bidder through a Share Sale and Purchase Agreement²².
23. SPV would sign a single PPA with MSEDCL for sale of power for its aggregated bid capacity.
24. After taking over the SPV, the winning bidder would have a flexibility to purchase private land/ include other land in its possession to enhance the project capacity on the substations already tagged for its bid group. Such capacity enhancement would be within permissible limits to safeguard the eligibility for CFA for MNRE's PM-KUSUM program component C.
25. The winning bidder would develop the land, power plant and other associated evacuation infrastructure.

²² SPV formation and transfer as part of competitive bidding would be similar to that observed under Tariff Based Competitive Bidding for Transmission projects in line with the guidelines of Ministry of Power. A project SPV is created by subsidiaries of PFC/ REC prior to competitive bidding and it is transferred to the winning bidder.

https://powermin.gov.in/sites/default/files/uploads/Revised_Guidelines_and_Standard_Bidding_Documents_SBDs_for_procurementISTS_through_TBCB_process.pdf

11. Annexure 3: Indicative list of statutory clearances and approvals

11.1. List of clearances

| S.No | Name of the clearance | Department |
|------|--|----------------------------------|
| 1 | Vendor registration/Clearance | MEDA |
| 2 | Project registration /Clearance | MEDA |
| 3 | Industrial Clearance | Department of industries |
| 4.2 | Clearance from PWD Office | PWD |
| 4.3 | Clearance from ZP Office | Zila Parishad (PWD) |
| 4.4 | Clearance from CEO Office | Zila Parishad (CEO) |
| 4.5 | Irrigation officer | Irrigation Department |
| 4.6 | Clearance from rehabilitation Centre | Rehabilitation Department |
| 4.7 | Forest Clearance | Forest Department |
| 4.8 | Clearance from Joint Measurement | Bhumi Abhilekh Dept. (TILR) |
| 4.9 | Town Planning clearance | Urban Department |
| 4.10 | Land Valuation clearance | Stamp Duty Department |
| 4.11 | Circle Revenue clearance | Circle Revenue Office |
| 4.12 | Tehsildar clearance | Tehsildar /Taluka Revenue office |
| 4.14 | Clearance from Sub divisional revenue office | Prant Office (SDM) |
| 4.15 | Clearance from district collector office | Collector Office |
| 5 | Environmental clearance | PCB |
| 6 | Contract Labor approval | State labor department |
| 7 | Fire Safety Certificate | Fire Department |
| 8 | Clearance from Chief Electrical Inspector for plan | PWD |
| 9 | Power evacuation clearance | MSEDCL |
| 10 | Specification approval | MSEDCL |
| 11 | SLD/Connectivity diagram approval | MSEDCL |
| 12 | Clearance for Metering | MSEDCL |
| 13 | Startup Power approval | MSEDCL |
| 14 | Elec. Insp. - Charging Permission | EI Office |
| 15 | NOC for SEM Charging | MSEDCL |

| S.No | Name of the clearance | Department |
|-------------|--|--------------------|
| 16 | Installation of SEM Meter | MSEDCL |
| 17 | Final Grid Connectivity Approval from MSETCL | MSETCL |
| 18 | Synchronization permission from SLDC | SLDC |
| 19 | Permission to Commission (PTC) | MSEDCL |
| 20 | Project Commissioning by Field Office | MSEDCL |
| 21 | Monthly Generation Report | MSEDCL & Developer |

12. Annexure 4: Financial implications

12.1. Estimated financial burden on GoMH

- a) Early commissioning generation incentive of Rs 0.15/kWh and Rs 0.25/kWh for projects injecting energy at 33 kV and 11 kV busbar respectively, for three years – Impact of Rs 682 Cr
- b) System strengthening grant up to Rs 25 lakhs/ substation to MSEBCL – Impact of Rs 351 Cr
- c) A social benefit grant to the Gram Panchayat of Rs 5 lakhs/project/year for three years – Impact of Rs 211 Cr
- d) Total outlay of GoMH over the lifecycle of project (a+b+c) – Rs 1,244 Cr

Summary of financial burden on GoMH over lifecycle of project

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Total |
|--|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Capacity (MW) | 750 | 1250 | 2000 | 3000 | 7000 |
| Early commissioning generation incentive (Rs Cr) | 73 | 122 | 195 | 292 | 682 |
| System strengthening grant (Rs Cr) | 38 | 63 | 100 | 150 | 351 |
| Social benefit grant to the gram panchayat (Rs Cr) | 23 | 38 | 60 | 90 | 211 |
| Total | 134 | 223 | 355 | 532 | 1,244 |

Note: The numbers denote financial burden over the lifecycle of project for the capacities commissioned in respective years. For instance, for the 750 MW capacity commissioned in 2023, early commissioning generation incentive shall be Rs 73 Cr over 3 years

12.2. Summary of benefits to GoMH

- a) Revenue from GST on the capital expenditure incurred by project developers – Benefit of Rs 1,533 Cr
- b) Revenue from GST on annual operations and maintenance expenditure incurred by project developers – Benefit of Rs 945 Cr

Summary of benefits to GoMH over lifecycle of project

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Total |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| Capacity (MW) | 750 | 1,250 | 2,000 | 3,000 | 7,000 |
| Revenue from GST on capex (Rs Cr) | 164 | 274 | 438 | 657 | 1,533 |
| Revenue from GST on O&M (Rs Cr) | 101 | 169 | 270 | 405 | 945 |
| Total | 265 | 443 | 708 | 1,062 | 2,478 |

Note: The numbers denote financial benefit over the lifecycle of project for the capacities commissioned in respective years. For instance, for the 750 MW capacity commissioned in 2023, revenue from GST on O&M shall be Rs 101 Cr over 25 years

Summary of net benefits to GoMH over lifecycle of project

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Total |
|---|------------|------------|------------|------------|--------------|
| On annual cash flow basis | | | | | |
| Burden on GoMH (Rs Cr) | 134 | 223 | 355 | 532 | 1,244 |
| Benefits to GoMH (Rs Cr) | 265 | 443 | 708 | 1,062 | 2,478 |
| Net benefits to GoMH (Rs Cr) | 131 | 220 | 353 | 530 | 1,234 |
| On Net Present Value (NPV) basis | | | | | |
| Burden on GoMH (Rs Cr) | 124 | 206 | 330 | 495 | 1155 |
| Benefits to GoMH (Rs Cr) | 202 | 336 | 538 | 806 | 1882 |
| Net benefits to GoMH (Rs Cr) | 78 | 130 | 208 | 311 | 727 |

12.3. Yearly budgetary provision needed and benefits to GoMH

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | Total |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| Annual capacity (MW) | 750 | 1,250 | 2,000 | 3,000 | - | - | 7,000 |
| Cumulative capacity till the year (MW) | 750 | 2,000 | 4,000 | 7,000 | - | - | |
| Cost of incentives | | | | | | | |
| Early commissioning generation incentive (Rs Cr) | 25 | 65 | 130 | 203 | 162 | 96 | 682 |
| System strengthening grant (Rs Cr) | 38 | 63 | 100 | 150 | - | - | 351 |
| Social benefit grant to the gram panchayat (Rs Cr) | 8 | 20 | 40 | 63 | 50 | 30 | 211 |
| Annual cost of incentives (A) | 70 | 148 | 270 | 416 | 212 | 126 | 1,244 |
| Provision for revolving payment security fund as per Clause 4.3 (a)b | 100 | 200 | 400 | 700 | 700 | 700 | |
| Annual budgetary provision | 170 | 348 | 670 | 1116 | 912 | 926 | |
| Benefits to GoMH | | | | | | | |
| Revenue from GST on capex (Rs Cr) | 164 | 274 | 438 | 657 | - | - | 1,533 |
| Revenue from GST on O&M (Rs Cr) | 4 | 11 | 22 | 38 | 38 | 38* | 945 |
| Annual benefits to GoMH (B) | 168 | 284 | 459 | 694 | 38 | 834^ | 2,478 |

*For each year up to 25th year; ^Cumulative up to 25th year

12.4. Other benefits

- Reduction in cost of supply of MSEDCCL resulting in reduction in cross-subsidy burden on industrial and commercial consumers to the tune of nearly **Rs 20,000 Cr** over the lifecycle of projects; Shall aid

reduction in tariffs/ avoided tariff hikes for a prolonged period and savings in GoMH subsidy for industries

- a) Avoided cost of RPO compliance for MSEDCCL since solar power from such projects shall aid in meeting RPO – **Benefit of nearly Rs 2,000 Cr over** the lifecycle of projects
- b) Agriculture consumers: Day time reliable and quality power supply, and possibility of reducing the electricity tariffs paid by farmers